

Paula Alexandra Ferreira Ribeiro Teles

“Promoção da memória auditiva através da música,
em crianças com cinco anos.”

Tese de Mestrado

2009

Universidade do Porto
Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

“Promoção da memória auditiva através da música, em crianças de cinco anos.”

Paula Alexandra Ferreira Ribeiro Teles

2009

Dissertação apresentada no âmbito do Mestrado Integrado em Psicologia da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, orientada pelo Professor Doutor Barros de Oliveira

Resumo

Este trabalho pretende apresentar um programa de intervenção com bases musicais, direccionado para a promoção da memória auditiva em contexto escolar com crianças de cinco anos.

Na primeira parte são apresentadas algumas perspectivas teóricas acerca da memória auditiva e do seu papel na aprendizagem, bem como da importância da música para o desenvolvimento cognitivo da criança, em particular da memória auditiva. A memória auditiva é essencial para o desenvolvimento da linguagem expressiva e receptiva, uma vez que permite a retenção de sons, palavras e frases; crianças com um défice ao nível da memória auditiva podem apresentar problemas de leitura e escrita, comprometendo assim o seu desempenho escolar.

O contacto com a música na infância contribui para o desenvolvimento de diversas funções cognitivas como percepção, atenção, memória auditiva e linguagem; a música pode ainda influenciar o comportamento da criança e estimular a sua imaginação. Quando utilizada em contexto de sala de aula, a música é bastante útil para ajudar os alunos a reterem a informação transmitida pelo professor.

Na segunda parte é feita uma apresentação do trabalho empírico realizado. Neste trabalho participaram 21 crianças dos cinco anos do Colégio de Gaia, 14 do sexo masculino e 7 do sexo feminino.

Para se proceder à avaliação da memória auditiva das crianças nas situações pré-teste e pós teste, foi utilizado o subteste específico para a memória auditiva do “Teste de Identificação de Competências Linguísticas” (T.I.C.L.).

Durante seis sessões foi desenvolvido um programa envolvendo jogos musicais com vista à promoção da memória auditiva; este programa foi administrado nas próprias instalações do Colégio de Gaia com o grupo das 21 crianças. Após todo o programa ter sido administrado, aplicou-se um pós-teste. Verificou-se que quase todas as crianças atingiram o nível de mestria adequado à sua faixa etária, aumentando desta forma a possibilidade de serem bem sucedidas no que respeita à aprendizagem da leitura e da escrita.

Palavras-chave: memória auditiva, atenção, leitura, música

Abstract

This work's goal is to present an intervention program based in music, aimed to promote auditory memory in five years old children at a scholar context.

Firstly, a few theoretical perspectives regarding auditory memory and its role in learning are presented, as well as theories that point out music's importance in children cognitive development, particularly auditory memory. Auditory memory is essential in the progress of expressive and receptive language, as it allows sounds, words and phrases retention; children showing a deficit at auditory memory level, may experiment reading and writing difficulties that diminish their scholar performance.

Getting in touch with music during childhood contributes to develop several cognitive functions such as perception, attention, auditory memory and language; music may influence children's behaviour and stimulate its imagination. When used at a classroom context, music proves to be a very useful tool to help students to retain the information that is being taught.

Secondly, a presentation of the empiric work developed is presented. In this work twenty-one children aged five took part, fourteen being of masculine gender and the remaining seven of the feminine gender.

In order to evaluate auditory memory both in pre-test and post-test situations, a specific sub-test for auditory memory was used - "Teste de Identificação de Competências Linguísticas" (T.I.C.L.).

During six sessions a program containing musical games was developed in order to promote auditory memory; these activities were administrated at Colégio de Gaia to the twenty-one children group. After all sessions had been completed, a post-test was applied. It showed that almost every child achieved the masterly skills expected to be found at its age, which increases child's possibilities to be successful while learning reading and writing in a near future.

Keywords: auditory memory, attention, reading, music.

Résumé

Le but principal que nous nous proposons dans cette étude c'est de présenter un programme d'intervention sur une base musicale, adressé aux enfants de cinq ans, situés en contexte scolaire.

La première partie de notre travail met en relief quelques perspectives théoriques à l'égard de la mémoire auditive et de son rôle dans l'enseignement, ainsi que l'importance de la musique pour le développement de l'enfant, en particulier de la mémoire auditive. Celle-ci est essentiel pour le développement du langage expressif et réceptif, en permettant la rétention des sons, des mots et des phrases.

Les enfants déficitaires en ce qui concerne la mémoire auditive pourront présenter des problèmes de la lecture et de l'écriture, qui possiblement amèneront au manque de la réussite scolaire. Bien sûr, ce rapprochement entre les enfants et la musique aide le développement des fonctions de la connaissance à savoir : la perception, l'attention, la mémoire, l'imagination et, d'une façon globale, le comportement enfantin. La musique favorise, aussi, la rétention de l'information transmise par le professeur, en contexte scolaire.

Dans la seconde partie de notre étude il s'agit d'un travail empirique, qui s'appuie uniquement sur l'expérience. Les enfants âgés de cinq ans du Colégio de Gaia, au total de vingt et un, quatorze du sexe masculin et sept du sexe féminin, ont participé dans l'expérience. Celle-ci avait comme but à atteindre l'évaluation de la mémoire auditive avec l'aide de jeux musicaux. Pour l'évaluation de la mémoire auditive des enfants, dans les situations prétest et post-test on a utilisé le subtest spécifique pour la mémoire auditive du "Teste de Identificação de Competências Linguísticas" (T.I.C.L.).

Le programme, composé de jeux musicaux pour la promotion de la mémoire auditive, mis en pratique dans les installations du Colégio de Gaia, s'est déroulé pendant six séances et a terminé avec l'application du post-test. Le résultat est venu démontrer que presque la totalité des enfants a atteint le niveau de maîtrise adéquat à leur âge. Ce sera un bon augure pour leur réussite aux activités scolaires de la lecture et de l'écriture.

Mots-clé: la mémoire auditive, l'attention, la lecture, la musique.

Dedico este trabalho à minha mãe, ao meu pai e ao meu namorado, que sempre acreditaram em mim.

Agradeço ao professor Barros pela orientação e sabedoria.

Agradeço à Doutora Mónica o apoio e ajuda na preparação deste projecto.

Agradeço à Doutora Maria do Rosário por ter partilhado comigo os seus conhecimentos
de pedagogia musical.

Agradeço à educadora Sílvia, à auxiliar Cristina e a todas as crianças dos cinco anos.

Agradeço ao meu pai pela ajuda na revisão do texto deste trabalho e pelo apoio.

Agradeço à minha mãe pela paciência, pelo apoio e pela compreensão.

Agradeço ao meu namorado pela ajuda, pelo apoio e pela constante presença.

Índice

Resumo.....	II
Abstract.....	III
Résumé.....	IV
Dedicatória.....	V
Agradecimentos.....	VI
Introdução.....	2
I. Enquadramento Teórico.....	4
1. Memória.....	5
1.1. A memória da criança e o seu desenvolvimento.....	7
1.2. A memória auditiva.....	10
1.3. Atenção, concentração e motivação.....	13
2. A Música.....	17
2.1. A criança e a música.....	19
2.2. A importância da música no desenvolvimento da criança.....	22
2.3. Música na escola e a Psicologia da Música.....	24
II. Trabalho Empírico.....	28
Metodologia.....	29
Resultados.....	46
Discussão.....	48
III. Conclusões.....	50
Revisão Bibliográfica.....	52
Anexos.....	56

Introdução

O trabalho que seguidamente se apresenta pretende realizar uma abordagem à importância da Psicologia na criança em idade pré-escolar, concretamente *promoção da memória auditiva através da música, em crianças com cinco anos*.

Compõe-se de duas partes estruturantes: enquadramento teórico e metodologia empírica.

O enquadramento teórico é constituído por dois capítulos: o primeiro relacionado com a memória e o segundo respeitante à música. O capítulo da memória abarca os seguintes subcapítulos:

- a memória da criança e o seu desenvolvimento, em que é feita uma caracterização do desenvolvimento de determinados processos e funções cognitivas da criança, concretamente da memória;
- a memória auditiva, em que é desenvolvida uma definição do conceito e analisada a sua importância;
- atenção, concentração e motivação, onde se procura clarificar a importância destes conceitos para a aprendizagem

O segundo capítulo integra os seguintes subcapítulos:

- a criança e a música, onde se pretende clarificar a evolução musical da criança em idade pré-escolar;
- a importância da música no desenvolvimento da criança, em que se tenta mostrar o contributo da estimulação musical da criança para o seu bom desenvolvimento global;
- a música na escola e Psicologia da Música, onde é abordado o ensino da música nas escolas, tendo como referência os pedagogos mais significativos, e a importância que a Psicologia reveste no desenvolvimento musical e cognitivo das crianças.

Com o desenvolvimento destes capítulos pretende-se estruturar uma base teórica onde são fundamentados todos os princípios que orientam o trabalho empírico, centrando-se à volta da importância da exposição informal da criança à música, pretendendo otimizar o desenvolvimento da sua memória auditiva, uma vez que esta desempenha um papel essencial na aprendizagem da leitura e da escrita (Capovilla e Capovilla, 2003).

O conceito de “memória auditiva” não é, ainda, unanimemente aceite pelos investigadores, tendo alguns destes conseguido provar a sua existência através de determinadas experiências desenvolvidas em contexto laboratorial (Pinto, 1997). A expressão e compreensão da linguagem dependem, em parte, do bom funcionamento da nossa memória auditiva, podendo as crianças apresentar problemas de leitura e escrita, se a sua memória auditiva se mostrar comprometida (Fonseca, 2008).

A escolha da memória auditiva como uma variável para este trabalho relaciona-se com as necessidades definidas pela educadora, pela psicóloga do colégio e pelos resultados obtidos pelo grupo no Inventário de Competências de Desenvolvimento para Crianças KIDS (Lima, 1996).

O trabalho empírico compõe-se de uma experiência ligada à Psicologia da música, uma vez que entendemos que existe uma forte ligação entre a Psicologia, a música e as artes em geral para o desenvolvimento da criança. Esta metodologia pretende confirmar que a aprendizagem informal da música promove o desenvolvimento da atenção, concentração e memória auditiva, em particular a memória auditiva a curto prazo, uma vez que esta afirma a sua presença, sobremaneira nas tarefas de leitura e escrita, nas crianças com idade pré-escolar.

O objectivo global deste trabalho é abrir caminho para a elaboração de um programa de intervenção, dirigido por psicólogos ou educadoras, tendo em vista a prevenção de futuras dificuldades de aprendizagem. Os alvos da intervenção são as crianças de cinco anos e o programa incide sobre a optimização das competências auditivas, em particular da memória auditiva.

I. Enquadramento Teórico

1. Memória

A memória humana (...) está directa ou indirectamente envolvida em qualquer aspecto do comportamento humano. Sem memória não seria possível ver, ouvir ou pensar no sentido mais global do termo. (Pinto, 1997, p. 102)

Não irá ser feita uma exploração detalhada acerca do conceito “memória”, uma vez que este é um tema bastante complexo e exigiria um estudo mais aprofundado; apenas se efectuará uma introdução referente à memória na infância, seguida de uma descrição mais profunda acerca da memória auditiva, uma vez que esta constitui parte importante deste trabalho.

Os estudos sobre a memória no âmbito da Psicologia tiveram o seu início com as investigações de Ebbinghaus no final do século XIX. Alguns dos resultados que foram obtidos através destas investigações continuam vigentes e mantêm uma palpitante actualidade. Estes trabalhos de estudo da memória eram desenvolvidos em contexto laboratorial, utilizando tarefas e instrumentos pouco relacionados com o contexto de aprendizagem escolar, fazendo com que os temas de aprendizagem e memória fossem apresentados e abordados de forma separada e distinta. A partir dos anos 70, surgiu uma maior preocupação com o estudo da memória em contextos menos artificiais e mais próximos da realidade da aprendizagem no quotidiano. Alguns investigadores começaram a perceber a importância do estudo fora do laboratório sob pena de distanciamento da Psicologia relativamente ao seu objecto de estudo (Marques in Miranda e Bahia, 2005).

A memória possui um papel importante no desenvolvimento da criança, já que é através desta que ocorre o armazenamento que irá permitir a manipulação das informações, sendo essencial para o funcionamento cognitivo em actividades como o rendimento escolar.

De referir que a memória desempenha inúmeras funções, sem as quais o ser humano não conseguiria desempenhar tarefas essenciais para a sua vida diária. A comunicação, a personalidade e identidade humanas não existiriam, se o ser humano não possuísse memória (Pinto, 1997).

A própria aprendizagem não seria possível sem memória. Memória e aprendizagem são conceitos interdependentes e indissociáveis, uma vez que um conteúdo é considerado aprendido quando é registado e passível de ser utilizado posteriormente, sendo esse mesmo conteúdo que dá “significado” às nossas memórias (Pinto, 1997; Fonseca 2008).

Têm sido adoptadas diferentes perspectivas relativamente à organização da memória humana: a perspectiva estrutural e a perspectiva processual são as mais mencionadas. Do ponto de vista estrutural, a memória assenta num conjunto de estruturas responsáveis pelo armazenamento e retenção, a curto prazo e a longo prazo, de toda a informação. A perspectiva processual constata o facto do processo de memorização englobar várias etapas, tais como: aquisição, momento em que a informação é captada pelos nossos órgãos sensoriais e posteriormente transformada numa representação interna para assim ser armazenada na memória; retenção, que diz respeito à permanência da informação na memória a curto prazo ou a longo prazo, estando aqui envolvida a variável tempo; recordação que permite o acesso à informação retida que pode ser mais lento ou mais rápido dependendo da forma como a informação foi codificada, retida e armazenada (Pinto, in Detry e Simas, 2001).

Diferentes autores defendem diferentes modelos da memória, descrevendo-a uns de forma mais estática, outros de forma mais dinâmica. Segundo o modelo de Atkinson e Schiffrein, que compreende uma abordagem mais estática, a informação é captada pelos nossos órgãos sensoriais, ficando retida por breves milésimos de segundo, podendo parte desta informação ser enviada para a memória a curto prazo. Na memória a curto prazo a informação pode ser mantida, esquecida ou transferida para a memória a longo prazo onde fica arquivada, permitindo ao sujeito aceder a esta informação sempre que necessitar (Tabacow, 2007).

Um modelo mais dinâmico foi desenvolvido por Broadbent (in Pinto, 1997); o modelo em *cruz de Malta* apresenta a memória composta por quatro registos: registo sensorial, memória operatória, memória a longo prazo e registo motor. Neste modelo a informação circula por todas as vias que ligam o sistema, podendo um determinado processo ser iniciado em qualquer uma das fases desse mesmo sistema, influenciando as restantes.

A memória é fundamental no processo de aprendizagem, uma vez que, para que a criança aprenda, ela tem de reter na sua mente um conjunto de informações o tempo suficiente para realizar sobre elas determinadas operações mentais (Viana e Teixeira, 2002). Para isso torna-se necessário que a criança desenvolva capacidades ao nível da atenção.

Relativamente ao conceito de atenção, este será aqui referido, uma vez que constitui um processo cognitivo indissociável dos restantes, incluindo a memória. A atenção é um processo cognitivo fundamental que está directamente relacionado com os restantes processos cognitivos (Pinto, 1997). O foco vai incidir sobre a concentração que constitui uma forma de atenção voluntária, selectiva e predominantemente cognitiva - a atenção envolve, muitas vezes, processos involuntários e orgânicos e não apenas processos voluntários e cognitivos (Sousa, 2003).

Qualquer disfunção em qualquer um dos níveis da memória (recepção, codificação ou retenção) pode originar dificuldades na aprendizagem (Barros, 1993).

A memória é muito importante na leitura, uma vez que o leitor tem de ser capaz de reter as sílabas ou as palavras que vai reconhecendo (Castro e Gomes, 2000).

1.1. A memória da criança e o seu desenvolvimento

Antes de entrar directamente na memória da criança, elaboraremos uma síntese relativa a determinados aspectos do desenvolvimento das crianças em idade pré-escolar, para a melhor compreensão de algumas especificidades relativas a aspectos cognitivos das mesmas.

As crianças em idade pré-escolar apresentam um acelerado desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social, que contribui de forma preponderante para a sua aprendizagem.

No que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo, as crianças em idade pré-escolar encontram-se no estágio pré-operatório (2º estágio da teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget). Neste estágio destaca-se o uso do pensamento simbólico, em que a criança se mostra capaz de utilizar efectiva e mentalmente palavras, números, imagens, e de compreender a noção causa-efeito. No entanto, ainda se mostram incapazes de ter

vários pensamentos em simultâneo, o seu pensamento é irreversível, não conseguindo distinguir o real do imaginário - daí os medos que são muito frequentes nesta fase do desenvolvimento; mostram-se também incapazes de ver as coisas do ponto de vista do outro (Papalia, Olds e Feldman, 1999).

No domínio da linguagem, a criança de 5 anos já começa a utilizar frases complexas, cuja construção e estrutura segue determinadas regras; é capaz de utilizar flexões de género e grau, artigos e preposições e de estabelecer semelhanças e diferenças (Sprinthall e Sprinthall, 1993).

No ensino pré-escolar as crianças começam a aprender a viver em sociedade, a controlar as suas emoções e o seu corpo através do jogo, desenvolvendo assim a sua identidade pessoal. O jogo simbólico está aqui muito presente, sendo a brincadeira (nos 5 anos) cooperativa, ou seja, as crianças brincam em grupo, adaptando o seu comportamento ao comportamento do outro. O jogo simbólico é responsável pelo desenvolvimento de diversas capacidades cognitivas da criança. (Papalia, Olds e Feldman, 1999).

É muitas vezes questionada a capacidade do bebé armazenar e recordar ou não determinado tipo de informação. No entanto, sabe-se que se os bebés não possuísem a capacidade de, pelo menos a curto prazo e inconscientemente, recordar, a aprendizagem destes ficaria comprometida. Bebés dos 2 aos 6 meses são capazes de repetir uma acção dia ou semanas mais tarde, tendo esta aprendizagem ocorrido por condicionamento operante. (Sousa, 2003).

Segundo Harley e Reese (1999), se o bebé for estimulado e se a sua aprendizagem decorrer de forma correcta e adaptativa, existe uma maior probabilidade da sua capacidade de retenção aumentar. Em crianças com idade pré-escolar, a memória sofre uma melhoria significativa, possivelmente devido à melhoria que também se verifica ao nível da atenção e do processamento de informação. Nesta etapa do desenvolvimento, as crianças são mais competentes na tarefa de reconhecimento, que é algo com o qual já tinham tido algum contacto, do que na tarefa de evocação que diz respeito à capacidade de reproduzir um conhecimento a partir da memória. Para além disso, a capacidade de evocação pode melhorar, se a criança estiver familiarizada com o conteúdo a evocar e se estiver motivada para realizar a tarefa.

Se a criança entre os 0 e os 4 anos possui memória, porque é que são poucas ou nenhuma as memórias que possuímos desta fase do nosso ciclo vital? Esta incapacidade de recordar acontecimentos que ocorreram nesta faixa etária é denominada amnésia infantil. Dependendo de vários autores, são dadas várias explicações para este fenómeno: de acordo com Piaget (in Harley e Reese, 1999) os acontecimentos precoces não são armazenados na memória, Freud (in Harley e Reese, 1999) defendia que as memórias em idades precoces eram reprimidas por serem problemáticas do ponto de vista emocional; outros autores defendem ainda que estas memórias não estão acessíveis por não terem sido codificadas. No entanto, estudos mais recentes sugerem que este fenómeno se deve ao facto de diferentes informações serem codificadas de formas diversas, sendo que muita desta informação, principalmente em idade pré-escolar, é armazenada na memória implícita de forma não intencional ficando submersa (Harley e Reese, 1999).

Harley e Reese (1999) defendem que a memória infantil explícita pode ser apresentada em três tipos: memória genérica, que começa por volta dos dois anos e actua de forma a auxiliar a criança a saber o que esperar e como actuar, funcionando como uma espécie de grelha de leitura; memória episódica a qual diz respeito a acontecimentos específicos que, se não repetidos, apenas duram algumas semanas ou meses; e memória autobiográfica que começa por volta dos quatro anos e diz respeito às memórias que constituem a história de vida da própria criança.

De acordo com Papalia, Olds e Feldman (1999), algumas memórias, na infância, duram mais do que outras, o que pode estar relacionado com a participação activa das crianças no mesmo acontecimento, uma vez que as crianças recordam melhor o que fizeram do que o que viram e com a forma como os pais revivem esses acontecimentos com as crianças mais tarde.

Um aspecto importante que caracteriza a criança a partir dos três anos é a metamemória. A metamemória diz respeito ao facto da criança ter conhecimento acerca da sua própria memória (à medida que a criança vai crescendo, a metamemória vai-se tornando mais sofisticada). A criança em idade pré-escolar sabe que o tempo interfere na memória, começando depois a perceber que, quanto mais estudar, melhor irá recordar e que umas pessoas memorizam melhor do que outras e existem conteúdos mais fáceis de memorizar do que outros (Papalia, Olds e Feldman, 1999).

Papalia, Olds e Feldman (1999) dizem-nos que as crianças em idade escolar começam a necessitar de utilizar a memória deliberadamente; à medida que vão percebendo como a memória funciona, as crianças vão desenvolvendo estratégias que lhe permitem memorizar melhor determinado tipo de informação; estas estratégias denominam-se estratégias mnemónicas, estratégias que as crianças podem descobrir por elas próprias ou podem ser ensinadas e podem incluir repetição (consciente), organização, elaboração e ajudas mnemónicas externas, nomeadamente colocar o despertador a tocar, por exemplo.

1.2. A memória auditiva

A memória auditiva está directamente ligada à memorização de sons recentemente ouvidos e de sons que já foram ouvidos há algum tempo atrás (Sousa, 2003). De todas as memórias sensoriais, a memória auditiva é a mais selectiva (Sainte-Lorette e Marzé, 1990). A memória auditiva é uma das memórias sensoriais que pode agir isolada ou conjuntamente com as restantes memórias sensoriais (visual, táctil, gustativa, olfactiva).

De referir que a informação representada na memória auditiva é de natureza semântica, uma vez que, nas experiências onde se utiliza um sufixo (apresentação de um conjunto de itens seguido de um sufixo que pode ou não ser similar aos itens da lista apresentada) o efeito é maior para o material com discurso do que para o material sem discurso; os sufixos de discurso perturbam mais o desempenho do que os sufixos não semânticos, como os sons, por exemplo (Baddeley, 1990).

A memória sensorial, onde podemos incluir a memória auditiva, representa o primeiro registo permanente relativo à informação que o meio exterior nos apresenta. A função deste tipo de memória específico seria manter uma imagem completa e precisa dos estímulos captados pelos nossos órgãos sensoriais, funcionando como uma máquina fotográfica que capta o mundo exterior, como ele é percebido pelos órgãos dos sentidos (Pinto, 1997); representa um tipo de memória cujo conteúdo se baseia numa modalidade sensorial em particular (Baddeley, 1990). Se a esta informação não for dada a devida atenção, o seu registo poderá desaparecer de forma rápida; caso contrário a informação será codificada e transportada para o armazenamento (Sprinthall e Sprinthall, 1993).

De acordo com Willems (1970), a memória auditiva, que é de natureza afectiva, engloba três tipos de memórias distintas, respectivamente, a memória do som, que se desenvolve a um nível mais sensorial; a memória melódica, que concerne as relações respeitantes à altura do som e engloba a memória do intervalo melódico, de carácter mais afectivo, e a memória da melodia, relacionada com a memória rítmica; e, finalmente, a memória harmónica, relativa a três dimensões: os sons, as relações sonoras e a simultaneidade e funções tonais.

Segundo Baddeley (1990) podemos distinguir três tipos de memória auditiva: a memória ecóica, a memória auditiva a curto prazo e a memória auditiva a longo prazo.

A memória ecóica é responsável pela retenção da informação sensorial auditiva durante breves milésimos de segundo. Como é que estímulos tão breves podem ser percebidos e retidos? Alguns estudos demonstraram que, na memória ecóica, existe um sistema que prolonga os estímulos breves (aumentando a sua duração) para que estes possam ser analisados.

No que diz respeito à memória auditiva a curto prazo, a informação retida pode durar entre 2 a 20 segundos. A existência deste tipo de memória é confirmada pela prova de audição dicotómica: apesar de duas listas de dígitos diferentes ter sido reproduzida nos dois ouvidos, o sujeito é capaz de reproduzir as listas de dígitos separadamente, sem as misturar, o que nos mostra a capacidade do sujeito reter a informação, até que a posterior acabe de ser reproduzida; e pela prova do efeito da modalidade sensorial, onde se verifica que uma lista de palavras apresentada auditiva e visualmente é evocada com maior facilidade na condição auditiva, o que pode indicar uma supremacia do registo sensorial auditivo (Pinto, 1997).

Existirá, também, a memória a longo prazo para as informações auditivas, desempenhando um papel determinante em certas profissões, como parece ser o caso dos músicos, que têm de saber identificar determinados tons e memorizar determinadas melodias. A memória auditiva a longo prazo manifesta-se na necessidade de reconhecer padrões auditivos; exemplo disso é o treino dos médicos para ouvir os batimentos cardíacos, que poderão indicar normalidade ou anormalidade (Baddeley, 1990).

Qual será, então, a importância da memória auditiva?

Como a informação auditiva é processada de forma sequencial, é importante que esta permaneça durante alguns instantes para a integrar com a informação seguinte, caso contrário não é possível a compreensão do discurso oral: esta é uma das importantes funções da memória sensorial auditiva. A memória sensorial auditiva dá o seu contributo mais específico nas primeiras fases do processamento da informação, contribuindo relevantemente para o processamento global da informação efectuado pelo ser humano. Para além disso, a memória auditiva permite-nos perceber os sons vocais emitidos como unidades estruturadas e organizadas constituintes das palavras (Pinto, 1997).

O tempo de duração da memória auditiva é suficiente para fazer com que sejamos capazes de agrupar um conjunto de sons, o que revela grande utilidade para compreendermos o discurso de outra pessoa, por exemplo. A informação permanece mais tempo na memória auditiva do que na memória visual (Sprinthall e Sprinthall, 1993).

A memória auditiva é de grande importância para a expressão e compreensão da linguagem escrita e falada, podendo as crianças com uma fraca memória auditiva apresentar problemas de leitura e escrita. (Dally, 2006).

As dificuldades na memória a curto prazo para reter sons, palavras e frases podem estar relacionadas com diversos problemas de leitura e escrita, como exemplificam os erros ortográficos (Serra e Vieira, 2006; Viana e Teixeira, 2002).

A criança com dificuldades na memória auditiva utiliza a linguagem de forma inadequada, o que poderá levar a problemas no aproveitamento escolar e na integração social. Estas crianças poderão ter dificuldades em cumprir instruções simples, em reproduzir o nome da sua rua, em cantar canções singelas, em formular frases. Os problemas de memória auditiva conduzem a problemas no processamento de informação, ao nível da sua categorização e classificação (Fonseca, 2008).

Uma criança que apresenta dificuldades ao nível da memória auditiva pode ser incapaz de recordar os sons das letras, de juntar os sons para formar palavras, de memorizar sequências, mostrando dificuldade em se lembrar da ordem em que as letras se apresentavam ou dos sons que constituíam a palavra (Capovilla e Capovilla, 2003).

Uma vez que a memória auditiva é importante para o desenvolvimento da linguagem oral receptiva e expressiva, um défice na memória auditiva pode conduzir a dificuldades na identificação de sons, no associar significado às palavras, no desenvolver o entendimento conceptual; as crianças podem ter problemas de leitura por não conseguirem associar os sons das letras (vogais e consoantes) aos símbolos escritos (Cruz, 1999).

É importante conhecer e desenvolver estratégias que tenham como objectivo estimular as diferentes memórias. Identificando as diversas memórias podemos melhorar o nosso desempenho em cada uma delas (Antunes, 2004).

É importante estimular a memória auditiva na escola, uma vez que esta permitirá a retenção e recordação do que foi aprendido, permitindo que a criança faça a correspondência entre o símbolo gráfico que é visualizado e o som que lhe corresponde. (Capovilla e Capovilla, 2003).

1.3. Atenção, concentração e motivação

Vamos desenvolver uma breve pesquisa sobre a atenção, uma vez que esta é a base para todos os restantes processos mentais. Não é possível elaborar um trabalho cujo tema englobe a memória sem abordar o tema atenção, uma vez que o primeiro só será possível quando o segundo está presente. Se a atenção estiver comprometida, todas as restantes etapas do processamento de informação se tornarão menos eficazes.

A atenção não é um conceito de fácil definição, uma vez que se pode apresentar de diversas formas: atenção pode significar selectividade, isto é, capacidade de seleccionar certos estímulos em detrimento de outros; activação que diz respeito à actividade desenvolvida pelo organismo, para que os níveis de vigilância aumentem quando necessário; vigilância que se traduz num estado de alerta que permite à pessoa responder aos acontecimentos. (Pinto, 1997).

A atenção é controlada pelo tronco cerebral, em especial pela substância reticulada, que regula a entrada e a selecção dos estímulos; o tipo de estímulo apresentado influencia o desempenho da nossa atenção. Esta é sensível à cor, ao tamanho, à novidade. A atenção depende de variáveis como motivação, impulsividade, complexidade da tarefa, estado emocional, tipo de reforço presente, entre outras. Se

existirem problemas de atenção as informações sensoriais são recebidas, mas não são integradas (Fonseca, 2008).

Sousa (2003) define atenção como capacidade que permite inibir a percepção de determinados estímulos circundantes, intensificando a eficácia da apreensão de outros estímulos importantes. É uma das dimensões que influencia a aprendizagem e um problema a este nível pode conduzir a diversas dificuldades.

Os problemas de atenção, nomeadamente inatenção ou distracção, podem ser devidos ao cansaço, à ansiedade e deficiências nos métodos utilizados pelo professor (Barros, 2005).

A atenção é um dos factores que influencia a leitura: é importante focar a atenção no estímulo que está à nossa frente (um livro, por exemplo) não se deixando distrair por outros estímulos exteriores, como barulhos presentes no meio ambiente. A primeira atenção referida denomina-se atenção sustentada e a segunda atenção selectiva. A criança com dificuldades de atenção terá, possivelmente, dificuldades de aprendizagem, não só na leitura, mas também em diversas áreas do universo escolar (Castro e Gomes, 2000).

Muitas das crianças que apresentam problemas de aprendizagem têm dificuldades em seleccionar os estímulos relevantes deixando de parte os irrelevantes; estas crianças não conseguem seleccionar a informação relevante para a aprendizagem e assim os estímulos seleccionados não são os mais correctos. (Fonseca, 2008).

A capacidade de focalizar determinados estímulos relevantes é uma propriedade essencial para a transferência da informação do registo sensorial para a memória a curto prazo. São diversos os estudos que demonstram que as crianças mais velhas são mais capazes de controlar e focalizar a sua atenção do que as crianças mais novas (Sprinthall e Sprinthall, 1993).

Quanto à motivação, ela constitui um factor predisponente da aprendizagem nas crianças e ainda da atenção.

Existem várias definições do conceito “motivação” relacionadas com as diversas interpretações das diferentes correntes psicológicas. De uma forma geral, podemos dizer que a motivação diz respeito aos factores internos do ser humano que, juntamente com

os estímulos ambientais, regulam a direcção e intensidade do comportamento: a intensidade diz respeito ao esforço dispendido para efectuar determinado comportamento e a direcção relaciona-se com a escolha de determinados comportamentos direccionados para a concretização de objectivos específicos (Barros, 2005).

Vários autores distinguem entre motivação intrínseca e motivação extrínseca. Na motivação intrínseca a criança não espera recompensas exteriores, realizando as tarefas para satisfazer o seu próprio gosto e interesse; na motivação extrínseca a criança age com vista à obtenção de uma recompensa exterior.

A aprendizagem da criança não depende apenas das suas capacidades intelectuais, mas também da forma como estas enfrentam os desafios que vão surgindo ao longo do seu desenvolvimento. As estratégias utilizadas para lidar com estes desafios vão ser condicionadas por factores motivacionais. (Fontaine, 2005).

As crianças, quando motivadas, desenvolvem comportamentos que conduzem a uma optimização da aprendizagem, tais como tomar a iniciativa e utilizar estratégias de resolução de problemas. Para além de contribuir para a melhoria da aprendizagem, a motivação origina uma maior confiança da criança em si própria. Por outro lado, as crianças desmotivadas evitam os desafios, desistem facilmente da tarefa e mostram-se ansiosas (Lemos in Miranda e Bahia, 2005).

De acordo com Papalia, Olds e Feldman (1999), a motivação mostrou ser o melhor preditor do sucesso em tarefas que exigiam evocação – capacidade de recorrer à memória para reproduzir um conhecimento.

Para promover a motivação, em especial a motivação intrínseca, os professores devem abrir caminho para a exploração de alternativas por parte das crianças, uma vez que a motivação demonstra ser um requisito essencial para a aprendizagem e para a resolução de problemas.

A música, como fio condutor deste trabalho, mostrou ser uma escolha válida, uma vez que “a música utiliza estruturas primitivas do cérebro relacionadas com a motivação” (Levitin, 2007, p. 198).

Passaremos, de seguida, ao desenvolvimento do capítulo que aborda de uma forma mais aprofundada e extensa os temas ligados à música.

2. A Música

A música consiste na arte de exprimir os nossos sentimentos ou impressões através de sons (Fão, 1999). Esta é uma possível definição para o conceito música grandemente aceite em conservatórios e academias onde se ensina música de uma forma mais estruturada.

Se para alguns a música consiste apenas num conjunto de sons estruturados que dá origem a uma bonita melodia, reproduzida por instrumentos afinados (som organizado), para outros, todos os sons da natureza, do nosso dia-a-dia, a nossa fala e os sons do nosso corpo são também música. Compositores, como Francis Dhomont ou Pierre Schaeffer (compositores franceses nascidos em 1926 e 1910 respectivamente), que se dedicam à música electroacústica, um tipo de música experimental que recorre à tecnologia electrónica, não se ficam pelo uso da melodia, harmonia e dos instrumentos mas gravam sons do mundo inserindo-os nas suas composições. “A música de compositores vanguardistas como Francis Dhomont ou Pierre Schaeffer dilata as fronteiras do que a maioria de nós entende por música. (...) Estes compositores gravam sons mundanos, como martelos pneumáticos, comboios e cascatas”. (Levitin, 2007, p. 22).

Não é nosso objectivo explorar aqui todos os conceitos relacionados com o ensino/aprendizagem da música, uma vez que isso tornaria o trabalho bastante extenso, mas sim definir alguns já referidos e outros que irão ser alvo de referência.

Muitas vezes, as pessoas utilizam a palavra “nota” para definir um tom. Na música a “nota” refere-se ao que está escrito na pauta musical, enquanto que o tom diz respeito ao som que ouvimos (Levitin, 2007). O ritmo é o resultado da organização de diversas figuras musicais tais como a semínima, a mínima, a pausa de semínima, cada uma representando um valor de duração específico: a semínima representa uma pulsação; numa pauta que é constituída por cinco linhas e quatro espaços, são representados os sons e os silêncios, isto é, a duração de um conjunto de notas e a forma como estas se agrupam em unidades a que chamamos ritmo (Fão, 1999).

A melodia diz respeito a uma sucessão de tons que funciona como tema principal de uma música. Normalmente corresponde à parte que fica mais presente na

nossa mente. A harmonia é a responsável pela resolução de uma música, através das relações entre os diferentes tons. Ela diz respeito, não só a uma melodia paralela à principal, mas também à progressão de um acorde (Levitin, 2007).

A capacidade para aprender música não é uma aptidão possuída apenas por um número restrito de pessoas com capacidades especiais: todos nós temos potencial para aprender música, todos nós podemos ser músicos, todos temos a música inerente a nós (Onofre, 2000).

A aptidão musical é influenciada por factores ambientais a que a criança se encontra exposta nos primeiros anos de vida. A altura em que a criança pode desenvolver de forma mais acentuada a sua aptidão musical é imediatamente após o nascimento, devendo esta ser exposta a ambientes musicalmente ricos (Gordon, 2000a).

A música está presente em nós e no mundo que nos rodeia. O nosso organismo assemelha-se a uma orquestra, em que todos os órgãos têm de funcionar harmoniosamente (o próprio funcionamento do nosso coração representa uma frase rítmica bem definida).

Muitos momentos da nossa vida são marcados por determinadas canções que nos transportam até lugares, situações, acontecimentos passados, quer constituam memórias agradáveis ou desagradáveis (é muito comum ouvirmos as pessoas dizer: “Esta é a canção da minha vida”).

Se pararmos alguns minutos para escutar o que se passa á nossa volta, conseguimos identificar diversos elementos musicais como os sons, ritmos, harmonia (logramos ouvir os pássaros a cantar, captamos as pessoas a falar, conseguimos ouvir a chuva a cair).

São muitos os livros, revistas e programas televisivos desenvolvidos por cientistas na área da física e astronomia que defendem que antes da criação do universo apenas existia um ligeiro registo sonoro. Este registo sonoro parece ainda estar presente uma vez que foi captado por equipamentos desenvolvidos para o efeito. Muitos cientistas chamam-lhe a “música do Universo” (Moring, 2001).

Se a música é algo tão presente na nossa vida e em nós próprios, porque não utilizá-la para potenciar o desenvolvimento e o bem-estar das nossas crianças, não só no

seu contexto familiar, mas também na escola (local onde elas passam grande parte do seu tempo)?

Apesar de muitos educadores continuarem a respeitar e a utilizar métodos pedagógicos mais tradicionais, outros acreditam ser necessário adaptar os seus antigos métodos às necessidades das crianças de hoje.

É a pré-escola que desempenha (ou deve desempenhar) a função de estimular as crianças para que estas desenvolvam os pré-requisitos necessários para as aprendizagens posteriores (leitura, escrita, entre outras). Uma fraca estimulação pré-escolar pode resultar em futuras dificuldades de aprendizagem (Sousa, 2003).

Os educadores e professores não necessitam de ser músicos profissionais: basta saber e gostar de cantar e movimentar-se para orientar e instruir as crianças (Gordon, 2000b).

Não obstante todo o esforço que tem vindo a ser desenvolvido para tornar o nosso ensino mais “musical”, ainda vai ser preciso mais algum tempo até que seja atribuído à música o seu merecido e devido valor.

2.1. A criança e a música

Desde muito cedo a criança é capaz de recordar ritmos e sons, tendo a capacidade de reconhecer uma melodia. São muitos os estudos (apesar da dificuldade no estudo da música na pré-natalidade) que apontam que no útero materno as capacidades musicais da criança já se encontram presentes, fazendo com que esta percepcione e responda a determinados sons. O ouvido é um dos primeiros órgãos a desenvolver-se no embrião, tornando-se funcional ao fim de dezoito semanas, funcionando de forma plena a partir das vinte e quatro semanas (Campbell, 2006).

No útero os sons que a criança mais ouve são os batimentos cardíacos e a voz da mãe; os sons exteriores também são ouvidos, mas de uma forma distorcida, pois percorrem um longo caminho atravessando os tecidos da mãe e o líquido amniótico. Os sons que se situam acima do Dó central são perceptíveis, o que não se verifica com os sons que se situam abaixo do mesmo (Sousa, 2003).

São consideradas resposta da criança no útero as alterações do ritmo cardíaco e as movimentações corporais. Pode ser dado como exemplo o facto do ritmo cardíaco da criança acelerar, quando esta percepção sons intensos e agudos (Deliège e Sloboda, 2000).

As experiências “auditivas” do feto podem determinar as suas respostas após o nascimento: a exposição pré-natal a sons, em especial sons da fala, está relacionada com a capacidade do recém-nascido processar sons semelhantes (Lecanuet et al., 1995; cit in Papalia, Olds e Feldman, 2001).

Podemos então dizer que falar e/ou cantar para um bebé antes do seu nascimento aumenta a sua disposição e a sua capacidade para distinguir sons após o seu nascimento (Campbell, 2006).

Até aos 6 meses, a criança é capaz de acompanhar o ritmo de uma música balançando os membros; por volta dos 7 meses a criança é capaz de entender e produzir sons e com 10 meses acompanha as canções, batendo o pé e balanceando o corpo.

Com 1 ano, a criança imita sons de animais e objectos e, com 2 anos, canta versos soltos de canções e reconhece determinadas melodias; aos 3 anos a criança é capaz de reproduzir canções inteiras, de seguir o ritmo de uma música, batendo palmas ou dançando. É capaz de reproduzir frases rítmicas de três ou quatro elementos apresentando, nesta fase, um desenvolvimento rítmico maior comparativamente com o desenvolvimento melódico.

Quando ouve uma música, a criança com quatro anos já consegue fazer a distinção entre mais rápido e mais lento, confundindo, no entanto, intensidade com velocidade; o seu repertório de canções aumenta e já começa a conseguir controlar a sua voz.

Com 5 anos, a criança consegue cantar a duas vozes e sincronizar movimentos dos pés e das mãos com o desenvolvimento rítmico de uma música. (Sousa, 2003).

De acordo com Gordon (2000a) as crianças que recebem uma orientação musical informal até aos 6 anos encontram-se no estado de audição preparatória. “A audição tem lugar quando assimilamos e compreendemos na nossa mente a música que

acabámos de ouvir executar, ou que ouvimos executar num determinado momento do passado” (p 18).

Os estádios de audição preparatória preparam a criança para a entrada nos estádios da audição, onde poderá receber uma orientação musical mais formal; os tipos e estádios de audição preparatória podem sobrepor-se, a criança poderá passar de um estágio de audição para o seguinte, sem que exista uma manifestação desta mudança e as idades cronológicas referidas nos diferentes tipos de audição preparatória constituem uma aproximação, podendo estas não corresponder a todas as crianças, dependendo das suas aptidões musicais, da sua personalidade e capacidade física.

São assim conhecidos três tipos de audição preparatória, cada um contendo diferentes estádios. O primeiro tipo de audição preparatória é a aculturação, que se estende desde o nascimento até aos 2-4 anos e que se caracteriza pelo facto da criança participar de forma discreta e pouco consciente no meio ambiente; o primeiro estágio é o da absorção, onde a criança ouve e regista os sons da música ambiente; o segundo estágio é o da resposta aleatória em que a criança responde aos sons da música ambiente balbuciando e movimentando-se sem, no entanto, estabelecer uma relação com estes; no terceiro estágio, resposta intencional, a criança já tenta relacionar as suas respostas com os sons da música ambiente.

O segundo tipo de audição preparatória é a imitação e estende-se do 2-4 anos até aos 3-5 anos, tendo a criança uma participação consciente centrada no meio ambiente, em que o primeiro estágio é o abandono do egocentrismo, mostrando a criança já conseguir reconhecer que as suas respostas não estão totalmente adequadas aos sons da música ambiente; o segundo estágio, decifragem do código, a criança já consegue imitar sons da música ambiente com alguma precisão, em especial padrões rítmicos.

O terceiro e último tipo de audição preparatória é a assimilação que vai dos 3-5 anos até aos 4-6 anos, em que a criança participa de forma consciente mas centrada em si própria; no primeiro estágio, introspecção, a criança reconhece a sua falta de coordenação entre canto, entoação, respiração e movimento; no segundo estágio, coordenação, a criança consegue coordenar o canto e a entoação com a respiração e o movimento. (Gordon, 2000a).

O melhor exemplo a referir poderá ser o de Amadeus Mozart, compositor do período clássico, cujo pai era violinista e passava uma grande parte do seu tempo a ensaiar em casa. A sua mãe, filha de um músico, cantava durante a gravidez. Mozart desenvolveu-se, não só no seio de sua mãe, mas também no meio musical, o que lhe permitiu tornar-se num dos maiores génios da música a nível mundial. (Nicholas, 2006).

2.2. A importância da música no desenvolvimento da criança

Sabemos que a música desenvolve nas crianças determinadas características que podem contribuir para o seu bem-estar e para a sua futura realização pessoal. Destas características fazem parte a coordenação, capacidade de memorização, concentração, maior sensibilidade auditiva e visual, maior auto-estima, pensamento lógico e analítico, persistência na tarefa, entre outras.

Existem evidências de que experiências activas envolvendo música, como cantar ou tocar um instrumento, contribuem para aumentar o desenvolvimento do cérebro das crianças (Geist e Geist, 2008).

A linguagem está bastante relacionada com a música, em especial a fala, uma vez que esta é dinâmica, está em constante evolução e representa ideias de uma forma sonora (Sousa, 2003). A aprendizagem da música por parte das crianças é muito semelhante à aprendizagem da linguagem (Gordon, 2000a).

Willems (cit in Sousa, 2003) faz uma ligação pertinente da educação musical ao desenvolvimento da educação da linguagem: no início a criança começa por escutar sons, ruídos, canções e vozes, conseguindo mais tarde reter sílabas e palavras, bem como sons e pedaços de melodias, evoluindo para a reprodução de palavras, sendo capaz de reproduzir sons rítmicos e pequenas canções, tornando-se finalmente num escritor e orador, ou num compositor, maestro, instrumentista.

A compreensão da fala depende de habilidades auditivas relacionadas com a percepção de sons; a música pode ser utilizada como instrumento para treino da percepção e discriminação de diversos sons. (Cioqueta, 2006). Não existe qualquer diferença entre a leitura de palavras e a notação de uma pauta musical: a música e a linguagem são áreas muito próximas, podendo a primeira ser utilizada como instrumento para a aprendizagem da segunda (Sousa, 2003).

A música permite a expressão de sentimentos, a modificação de estados emocionais, funcionando como um entretenimento necessário à vida (Sousa, 2003).

Segundo alguns autores, imediatamente após ouvir música mais complexa, obras de Mozart, por exemplo, o sujeito sofreria um aumento temporário da sua capacidade espaço-temporal- efeito Mozart (*Mozart effect*) . Isto verificou-se em muitos estudos tendo como sujeitos os adultos, no entanto os resultados não foram significativos quando foram utilizadas crianças. No entanto, parece que o contacto a longo termo com a música (não necessariamente Mozart, uma vez que as músicas populares mais adequadas à infância mostram-se mais estimulantes para as crianças), opera um desenvolvimento ao nível das capacidades espacial e temporal nas crianças (Hui, 2004). Por outro lado, Holden (2003) conclui que existe efectivamente o “efeito Mozart” nas crianças.

O efeito Mozart poderia ainda contribuir para um melhor desempenho da criança ao nível da Matemática (Geist e Geist, 2008).

Actividades desenvolvidas na pré-escola que envolvem ritmos e escuta de sons são ideais para ajudar a desenvolver a consciência e sensibilidade fonológica, indicador forte do êxito que a criança terá ao aprender a ler (Adams et all, 2006).

A música contém numerosos construtos matemáticos na sua estrutura básica; elementos musicais como as pulsações, o ritmo, o tempo, a harmonia, a melodia possuem conceitos matemáticos inerentes como a propriedade espacial, a sequenciação, a correspondência de um para um (Geist Geist, 2008).

São muitos os professores que utilizam, de forma frequente, a música como forma de motivar e regular o comportamento das crianças (James, 2000 cit in Love e Burns, 2007).

Efectivamente a música pode influenciar o comportamento das crianças e promover o desenvolvimento da sua imaginação (Love e Burns, 2007); deve ser utilizada como um instrumento para ajudar os alunos a reterem a matéria curricular ensinada pelo professor (Singer, 2008).

A música pode ser utilizada para desenvolver capacidades como percepção, atenção, memória, criação e para a satisfação de várias necessidades emocionais e

sentimentais, contribuindo assim para o desenvolvimento de uma personalidade equilibrada (Sousa, 2003).

O ritmo, uma das componentes principais da música, é um dos requisitos indispensáveis para a aquisição da leitura e da escrita; o ritmo desenvolve na criança a noção de duração e sucessão no que diz respeito à percepção dos sons no tempo. Dificuldades rítmicas podem ter como consequência uma leitura lenta, com pontuação e entoação inadequadas, bem como escrever palavras sem as separar, omitir e adicionar letras e sílabas nas palavras (Capovilla e Capovilla, 2003).

A música pode, ainda, ser utilizada como terapia: disfarça sons e sentimentos desagradáveis, pode retardar as ondas cerebrais, pode afectar a respiração, o ritmo cardíaco e a tensão arterial, melhora o movimento e a coordenação corporal, pode afectar a temperatura do corpo, pode aumentar os níveis de endorfinas, pode reforçar o sistema imunitário, modifica a nossa percepção de espaço e tempo, reforça a memória e aprendizagem, pode reforçar a produtividade, estimula a digestão, promove a resistência, intensifica a receptividade ao simbolismo e gera uma sensação de segurança e bem estar; para além disso, a música pode melhorar a concentração, a memória e a percepção espacial (Campbell, 2006).

A aprendizagem informal da música na infância pode ainda contribuir para o desenvolvimento do lobo temporal esquerdo, facilitando o processamento cognitivo associado a esta área cerebral, isto é, a memória verbal (Ho, Cheung e Chan, 2003).

2.3. Música na escola e a Psicologia da Música

Nas nossas escolas, em especial no ensino pré-escolar e no 1º ciclo, a música ocupa um espaço bastante pequeno comparativamente ao tempo ocupado por disciplinas como matemática e a língua portuguesa. A música é, ainda, vista como um mundo para privilegiados, dotados de capacidades musicais, que deve estar confinada a determinados espaços como conservatórios, academias e escolas de música; no entanto, nem tudo é mau, uma vez que a música já é ensinada nas pré-escolas e nas escolas do 1º ciclo, não constituindo, porém, disciplina obrigatória, funcionando como actividade extracurricular.

Vamos aqui explorar, não a educação musical, mas sim a educação através da utilização da música. O objectivo deste método pedagógico é fazer com que a criança satisfaça as suas necessidades desenvolvimentais, utilizando como instrumento o mundo sonoro que a rodeia. (Sousa, 2003).

Para as crianças do ensino pré-escolar uma instrução mais formal, principalmente na prática de um instrumento específico, raramente se mostra apropriada, sendo necessário fazer com que as crianças interajam com a música na escola de outras formas (Geist e Geist, 2008).

Os professores podem utilizar a música nas suas aulas como estratégia programática desenvolvida tendo em conta objectivos específicos; para isto o professor necessita apenas de uma boa formação psicopedagógica, sendo pouco importantes os seus conhecimentos ao nível da formação musical (Sousa, 2003).

Utilizar a música como fomentadora do processo ensino-aprendizagem no ensino pré-escolar, poderá contribuir para o desenvolvimento das áreas motora, cognitiva e afectiva, promovendo o desenvolvimento saudável da criança (Howard, 1984).

Utilizando a música, os educadores podem fazer com que a criança aprenda a conhecer melhor o seu próprio funcionamento, o dos outros e o do mundo que a rodeia, desenvolvendo de forma harmoniosa a sua criatividade e imaginação. As canções são instrumentos valiosos no trabalho com crianças; as canções para a infância devem conter determinados requisitos, como simplicidade, ajustamento à faixa etária e expressividade (Canhão, 2001).

Não é de todo necessário que as crianças no ensino pré-escolar disponham de um ensino musical estruturado, uma vez que estas ainda se encontram no estado de audição preparatória, não estando preparadas para se iniciarem com êxito na educação musical formal. Para que a música constitua um benefício para as crianças que começam a frequentar o ensino pré-escolar, o professor deve ter em conta que algumas ainda não descobriram a sua voz cantada, e as que já fizeram esta descoberta não conseguem imitar padrões tonais e muitas não são capazes de imitar padrões rítmicos.

Existem alguns factores que podem contribuir para a optimização do desempenho da criança e do trabalho do professor. A introdução da música no ensino

pré-escolar não deve ser feita de forma individual mas em grupo, uma vez que esta demonstra ser a melhor forma de se tornarem mais competentes no que respeita à audição preparatória. No que diz respeito ao espaço, este deve ser amplo, bem ventilado, bem iluminado e limpo; na sala não deve haver brinquedos nem outros objectos que possam funcionar como elementos de distração. Relativamente aos pais, é necessário que estes sejam informados de todos os objectivos e procedimentos, bem como do seu papel na utilização da música como instrumento para fins educativos (Gordon, 2000a).

Finalmente, é importante construir uma relação de cooperação com os restantes professores com vista a desenvolver um trabalho de equipa que poderá enriquecer, não só o trabalho dos profissionais, mas também o desenvolvimento da criança. Como exemplo do que foi dito, a professora de informática pode permitir que as crianças joguem jogos de sons, recolhidos pela educadora, no computador, contribuindo assim para o desenvolvimento da memória auditiva dos alunos.

No que diz respeito ao psicólogo que trabalha em contexto escolar, compete-lhe estar atento e avaliar o desenvolvimento emocional e cognitivo da criança, tentando elaborar, em conjunto com os restantes profissionais, estratégias criativas para otimizar ou promover este desenvolvimento, podendo a música funcionar como base e instrumento na elaboração destas mesmas estratégias.

Para que o professor possa introduzir a música nos seus métodos de ensino de forma satisfatória, deve procurar conhecer alguns dos ensinamentos dos pedagogos mais significativos no que respeita ao ensino da música para crianças.

São inúmeros os pedagogos que se distinguiram no desenvolvimento de metodologias do ensino de música para crianças; falaremos aqui, seguindo Sousa (1999), de quatro nomes notáveis: Emile Dalcroze, Edgar Willems, Carl Orff e Zóltan Kodály.

Emile Dalcroze, músico e professor suíço, distinguiu-se pelo ensino da Euritmica, que tem como bases o movimento e o ritmo. A aprendizagem musical é feita através do movimento corporal, contribuindo para o desenvolvimento da psicomotricidade e criatividade; este pedagogo defende que o primeiro passo da

aprendizagem da música se prende com a audição e experimentação dos ritmos e dos sons.

Edgar Willems, nascido na Bélgica, desenvolve um método que acentua a importância do movimento e da voz, sendo estes elementos elos de ligação entre o ser humano e a música. Antes de passar para o ensino da teoria, o professor deve permitir que a criança desenvolva o seu sentido rítmico e a sua audição através da escuta e da entoação de canções apropriadas.

Carl Orff, compositor e pedagogo alemão, distingue a importância do canto, da dança, do jogo e da participação instrumental como elementos de grande importância para a implementação do seu método. Utilizar instrumentos simples na sala de aula, em especial instrumentos de percussão e a voz, pode estimular a criatividade da criança levando-a a sentir a música de forma mais próxima.

Zóltan Kodály desenvolve o seu método dando ênfase à utilização de voz como instrumento promotor do sentido rítmico, da memória auditiva e visual, do desenvolvimento afectivo e da consciência social, quando as crianças cantam em grupo.

Apesar de todo o trabalho que tem sido desenvolvido para introduzir as artes na educação ainda há um longo caminho a percorrer. Como afirma Sousa (1999, p. 68) “muitos caminhos se percorreram, muitos debates, conferências, seminários, encontros e pesquisas se fizeram, no sentido da valorização da música e das artes na educação. Contudo muito falta ainda, para se conseguirem alguns objectivos no sentido da igualdade de oportunidades nos caminhos do ensino e aprendizagem da educação musical para as nossas crianças (...)”.

Posta a teoria vamos proceder a um trabalho de campo, partindo da hipótese de que as crianças, após a intervenção, terão melhorado a sua memória auditiva atingindo o nível de mestria adequado à sua faixa etária.

II. Trabalho Empírico

Metodologia

A experiência que vamos apresentar assenta numa prática realizada nos jardins-de-infância, onde tivemos em conta a simplicidade e o interesse das letras para as crianças, que devem estar relacionadas com os seus contextos de vida; valorizámos as canções trazidas pelas crianças, tendo estas sido utilizadas em situações posteriores.

Não recorremos a instrumentos complexos, como piano ou violino, para introduzir a música na sala de aula; servimo-nos de canções que permitiram às crianças sentir a música de forma livre, através de movimentos rítmicos e da expressão corporal.

Antes da execução do programa ter sido iniciada, foi aplicado um pré-teste cujos resultados irão ser comparados com os resultados obtidos no pós-teste; tentaremos perceber se os resultados das crianças no teste de memória auditiva melhoraram, depois do programa ter sido implementado.

Participantes

Neste estudo participaram 21 crianças, 14 do sexo masculino e 7 do sexo feminino, que fazem parte da sala dos 5 anos do Colégio de Gaia. São crianças oriundas de nível sócio-económico médio/alto, residentes no concelho de Vila Nova de Gaia. Todas as crianças iniciaram a pré-escola neste colégio, sendo a mesma educadora que os acompanha desde os 3 anos. Na sala dos 5 anos não existe nenhuma criança com necessidades educativas específicas. Todas as crianças são de nacionalidade portuguesa. Apesar do colégio dispôr de Educação Musical como actividade extracurricular, nenhum dos sujeitos possui formação musical.

Nome	Data de nascimento
Afonso	3/10/2003
Ana Beatriz	19/03/2003
André	20/03/2003
Catarina	16/06/2003
Diogo André	10/06/2003

Diogo Xavier	28/09/2003
Eduardo	20/07/2003
Filipa	8/09/2003
Filipa Rodrigues	14/08/2003
Frederica	19/05/2003
Gabriel	15/04/2003
Henrique	19/08/2003
João Pedro	28/05/2003
José Pedro	11/07/2003
Leonardo	8/09/2003
Mariana	21/06/2003
Nuno	27/04/2003
Pedro	8/02/2003
Rita	21/03/2003
Tiago	18/09/2003
Tomás	10/05/2003

Instrumentos

Para avaliar a capacidade de memória auditiva das crianças (pré-teste e pós-teste) foi aplicado o subteste específico para a memória auditiva do instrumento Teste de Identificação de Competências Linguísticas (Viana, 2004). O objectivo deste teste é a identificação de competências linguísticas em quatro aspectos: conhecimento lexical, o conhecimento sintáctico, a memória auditiva e a capacidade de reflectir sobre a linguagem oral.

O T.I.C.L. é um teste referenciado a critério, uma vez que procurar obter informações por comparação com padrões previamente estabelecidos, que tem como objectivo avaliar as dimensões da linguagem mais marcadamente relacionadas com a

aprendizagem da leitura. A aplicação deste teste torna possível a identificação das crianças que correm o risco de apresentar dificuldades futuras na aprendizagem da leitura e da escrita, fornecendo aos educadores e professores informação para a orientação das suas metodologias de trabalho.

Este subteste é composto pelas seguintes tarefas: repetição de pseudo-palavras, palavras, frases e sequencialização narrativa.

Esta prova pode ser aplicada a crianças dos 4 aos 6 anos.

Procedimento

Como metodologia desta investigação iniciámos a visita à sala dos 5 anos para conhecer as crianças de forma mais aprofundada, tentando conhecer as suas necessidades particulares e colectivas (ajudando a educadora e a auxiliar nas suas tarefas e brincando com as crianças nos seus tempos livres). Este primeiro contacto decorreu durante os meses de Outubro e Novembro.

Após esta fase de conhecimento mútuo, foi passado o pré-teste para avaliar as competências das crianças ao nível da memória auditiva, sendo este teste passado no mesmo dia, no mesmo espaço, tendo sido aplicado individualmente. Depois do pré-teste ter sido cotado, realizou-se uma reunião com a educadora para partilhar informações e para combinar um horário para as actividades que não interferisse com as tarefas e rotinas do grupo; ficou assim definido o horário das terças-feiras das 9.30h às 10.15h, sendo o espaço utilizado o salão de convívio.

No mês de Dezembro foi impossível desenvolver qualquer actividade com as crianças, devido a impedimentos relacionados com a festa de Natal. Desta forma, as actividades só se iniciaram em Janeiro após o recomeço das aulas do 2º período.

As actividades foram planeadas, tendo como base o grau de dificuldade crescente dos conteúdos musicais e da exigência no que diz respeito às tarefas cognitivas envolvidas. A estruturação dos jogos teve como suporte teórico os conhecimentos adquiridos acerca das propriedades da música e do desenvolvimento cognitivo e musical da criança, para além da pesquisa efectuada junto de diversos professores de Educação Musical.

Assim, na sessão inicial foram utilizados sons básicos com os quais a criança está familiarizada, nomeadamente sons que estão presentes no seu dia-a-dia, apenas tendo sido exigido às crianças que estivessem concentradas no momento da reprodução dos sons, recorrendo à memória a longo prazo para identificar os sons escutados e à memória a curto prazo para assinalar na folha o primeiro, último e segundo sons escutados.

Na sessão posterior, foram utilizadas frases rítmicas, uma vez que o ritmo é um elemento básico da música envolvendo figuras musicais de fácil execução, entre as quais semínimas e colcheias. Era exigido às crianças que se concentrassem na tarefa e que recorressem à sua memória auditiva a curto prazo para reproduzir as frases rítmicas executadas. Esta tarefa de memorização mostrou ser mais exigente do que a tarefa desenvolvida na sessão anterior, já que não existia um conhecimento prévio do material a ser reproduzido.

Na terceira sessão a exigência respeitante à concentração e memorização era maior, porque as crianças deviam reproduzir não só o ritmo certo, mas sim o ritmo certo nos instrumentos correspondentes.

Na quarta sessão, para além da memória auditiva a curto prazo, as crianças deveriam, também, desenvolver um trabalho de treino de sequencialização, exigido pela disposição dos cartões pela ordem correcta.

Na quinta sessão, foi introduzida uma pequena canção, obrigando as crianças a memorizarem letra, música e coreografia, tentando estimular, não só a memória auditiva, mas também a memória visual e a concentração.

Na sexta sessão tentamos desenvolver uma tarefa mais complexa ao nível da atenção e concentração, uma vez que foi cantada uma canção em cânone.

No final das sessões foi aplicado como pós-teste o instrumento T.I.C.L, para tentarmos aferir acerca da evolução das crianças relativamente à sua memória auditiva. O pós-teste foi aplicado a todas as crianças individualmente na sala de convívio, estando presentes as mesmas condições a que esteve sujeito o pré-teste.

Depois desta síntese, passaremos à explanação de cada uma das sessões ainda dentro do procedimento.

Sessão 1: “Jogo dos Sons”

Objectivos

Esta sessão teve como objectivo o treino da memória auditiva a curto prazo e a longo prazo, a promoção da escuta dos sons da natureza e do dia-a-dia e a promoção de um melhor ambiente na sala de aula através da modulação da voz, utilizando o “Jogo dos Sons” e um exercício de relaxamento.

Desenvolvimento

A sessão durou 45 minutos, das 9:30h às 10:15h e decorreu na terça-feira. Foi pedido ao grupo que se sentasse no chão ao lado de quem quisesse. Depois de todos se terem sentado foi pedido que falassem sobre o seu dia anterior e sobre as actividades que realizaram no fim – de – semana. Antes de iniciarmos o jogo, foi dito às crianças que não havia vencidos nem vencedores e que o importante era que todos se divertissem e ficassem com o ouvido mais “atento”.

Depois deste primeiro contacto, fez-se um exercício de relaxamento para que as crianças pudessem eliminar tensões, do pescoço, da garganta e da boca e pudessem aprender a modular a sua voz e a falar mais baixo - quando a criança aprende a trabalhar a voz, passa a conseguir controlá-la melhor. Neste exercício as crianças tinham de cantar cada uma das vogais associando, ao som, a altura e a posição das mãos. Ex: produzir um *i* o mais agudo possível (primeiro muito curto, depois o mais longo possível), pousando as mãos sobre o topo da cabeça. Primeiramente os sons que acompanhavam as vogais eram produzidos por uma flauta de bisel, depois quando juntamos os sons à mímica a flauta foi dispensada e as crianças já faziam o exercício de forma espontânea, mostrando-se bastante cooperantes e divertidas. Todas conseguiram realizar a actividade sem demonstrar quaisquer dificuldades parecendo estar a divertir-se. No final, todos pediram para pegar e ver a flauta, o que lhes foi concedido.

Posteriormente foram distribuídas por todas as crianças um lápis e três folhas, contendo diversos desenhos coloridos representativos dos sons posteriormente

reproduzidos, as crianças não tinham oportunidade de ver os desenhos, uma vez que as folhas foram distribuídas de forma a ficar com a parte branca virada para cima. Foi pedido às crianças que pegassem na primeira folha sem a virar e que guardassem as restantes; da primeira vez foi-lhes dito que iriam ouvir um conjunto de sons escolhidos, tendo em conta os seus conhecimentos e gostos que se foram revelando na primeira fase deste trabalho; de seguida teriam de escutar com atenção para poderem realizar o jogo com sucesso. Foram reproduzidos, utilizando um CD audio, quatro sons pela seguinte ordem: cavalo, trovoadas, comboio e ambulância; depois de todos os sons terem sido reproduzidos, pediu-se às crianças que virassem a folha e que fizessem um círculo no desenho que representasse o **primeiro** som que tinham ouvido.

Seguidamente e seguindo as instruções descritas em cima, foram reproduzidos cinco sons: palmas, chuva, vaca, avião e porco; depois de todos os sons terem sido reproduzidos, foi pedido às crianças que virassem a folha e fizessem um círculo no desenho que representasse o **segundo** som que tinham ouvido.

Finalmente foram reproduzidos seis sons: sino, telefone, palmas, cavalo, choro e gato; depois de todos os sons terem sido reproduzidos foi pedido às crianças que virassem a folha e que fizessem um círculo no desenho que representasse o **último** som que tinham ouvido.

Avaliação da sessão

Depois das folhas terem sido recolhidas todos batemos palmas, como forma de reconhecimento do excelente desempenho de todas as crianças no jogo.

Antes de voltarmos para a sala sentámo-nos nas cadeiras em volta da mesa e falámos acerca da nova experiência vivida, discutindo o que correu bem e o que correu mal: as crianças preferiam que as actividades decorressem durante a tarde uma vez que teriam mais tempo para jogar, porque às 10.30 têm aulas de informática; por outro lado as crianças manifestaram um grande contentamento por lhes ser dado espaço para estarem em silêncio a escutar, com atenção, diferentes sons.

Sessão 2: “Jogo dos Rítmos

Objectivos

Esta sessão teve como objectivo o treino da memória auditiva a curto prazo e a promoção de um melhor ambiente na sala de aula através da modulação da voz, utilizando o “Jogo dos Rítmos” e um exercício de relaxamento.

Desenvolvimento

A sessão durou 45 minutos, das 9:30h às 10:15h e decorreu na terça-feira. Foi pedido ao grupo que se sentasse no chão ao lado de quem quisesse; depois de todos se terem sentado foi pedido que falassem sobre o seu dia anterior e sobre as actividades que fizeram no fim-de-semana.

Depois de terem partilhado as suas experiências foi feito o exercício de relaxamento desenvolvido na sessão anterior.

No final de todos terem feito o exercício de relaxamento foi-lhes explicado que iriam fazer um jogo chamado “O Jogo dos Rítmos”, em que teriam de repetir as frases rítmicas exactamente como foram batidas em palmas pela animadora: foram batidas 4 frases rítmicas, as duas primeiras de três tempos cada- semínima, semínima, semínima; semínima, colcheia, colcheia, semínima - e as duas últimas de quatro tempos cada- semínima, semínima, semínima, semínima; semínima, colcheia, colcheia, colcheia, colcheia, semínima. A atenção das crianças é muito importante, porque sem ela não conseguiriam repetir os ritmos correctamente. Algumas crianças mostravam maiores dificuldades em repetir com correcção os ritmos anteriormente executados; para os ajudar a repetir correctamente, e depois de todos os outros já o terem feito, a animadora voltou a repetir o ritmo, pedindo ao grupo para tornar a reproduzir o mesmo, assim as dificuldades foram superadas e as crianças puderam reproduzir o ritmo com maior sucesso, mostrando-se mais satisfeitas consigo próprias. Depois perguntámos às crianças se queriam reproduzir algum ritmo para os amigos repetirem e todas responderam afirmativamente inventando um ritmo novo que foi repetido pelos outros.

Avaliação da sessão

No fim da actividade todos batemos palmas, como forma de reconhecimento do excelente desempenho de todas as crianças no jogo.

Antes de voltarem para a sala, sentámo-nos nas cadeiras em volta da mesa e falámos acerca da nova experiência que tínhamos tido, discutindo o que correu bem e o que correu mal: do ponto de vista das crianças reproduzir ritmos não é fácil, mas foi muito divertido, quando tiveram de inventar um ritmo para os colegas reproduzirem.

Sessão 3: “Jogo dos Instrumentos”

Objectivos

Esta sessão teve como objectivo o treino da memória auditiva a curto prazo, o contacto das crianças com diferentes instrumentos musicais e a promoção de um melhor ambiente na sala de aula, através da modulação da voz, utilizando o “Jogo dos Instrumentos” e um exercício de relaxamento. Esta actividade contou com a presença e ajuda da auxiliar.

Desenvolvimento

A sessão durou 45 minutos, das 9:30h às 10:15h e decorreu na terça-feira. Foi pedido ao grupo que se sentasse no chão ao lado de quem quisesse. Depois de todos se terem sentado, foi-lhes pedido que falassem sobre o dia anterior e sobre as actividades do fim-de-semana.

Depois de terem partilhado as suas experiências foi feito o exercício de relaxamento desenvolvido na sessão anterior.

Após a efectivação deste exercício, foram mostrados a todas as crianças seis instrumentos de percussão que estavam dispostos em fila numa mesa: maracas, tambor, pandeireta, clavas, triângulo e reco-reco. Deu-se a todos a oportunidade de tocarem nos instrumentos para se apropriarem dos sons. Todos voltaram a sentar-se e foram explicadas as regras do jogo: a animadora iria tocar um conjunto de ritmos diferente em diferentes instrumentos, voltada de costas para o grupo que estaria de olhos fechados. No final da execução por parte da animadora, a criança deveria reproduzir o ritmo certo nos instrumentos correctos, dando o restante grupo a sua opinião acerca do que foi reproduzido. Algumas sequências rítmicas foram repetidas, tendo sido utilizados diferentes instrumentos para cada uma delas.

Sempre que a criança não conseguia reproduzir a sequência de forma correcta, o grupo estava autorizado a ajudar.

Avaliação da sessão

No fim da actividade todos batemos palmas, como forma de reconhecimento do excelente desempenho de todas as crianças no jogo.

Antes de voltarem para a sala, sentámo-nos nas cadeiras em volta da mesa e falámos acerca da nova experiência, discutindo o que correu bem e o que correu mal: as crianças manifestaram o seu desagrado por não terem mais tempo para experimentar os instrumentos livremente; no entanto diziam sentir-se com menos sono e menos cansados, fazendo perguntas acerca dos instrumentos utilizados, nomeadamente sobre os locais onde se podem comprar e sobre a forma como são feitos, onde se aprende a tocar, entre outras coisas.

Sessão 4: “Na Quinta do Tio Manel”

Objectivos

Esta sessão teve como objectivo o treino da memória auditiva a curto prazo e a longo prazo, a promoção da entreajuda e da cooperação através do trabalho em equipa a promoção de um melhor ambiente na sala de aula através da modulação da voz, utilizando a canção “Na quinta do tio Manel” (canção tradicional infantil americana de autor desconhecido adaptada para português; o autor da adaptação é também desconhecido) e um exercício de relaxamento.

Desenvolvimento

A sessão durou 45 minutos, das 9:30h às 10:15h e decorreu na terça-feira. Foi pedido ao grupo que se sentasse no chão ao lado de quem quisesse. Depois de todos se terem sentado foi-lhes pedido que falassem sobre o seu dia anterior e sobre as actividades realizadas no fim-de-semana.

Nesta sessão foi utilizada uma guitarra clássica e diversos cartões dentro de envelopes, contendo imagens de diferentes animais: cão, vaca, gato, pato, galinha, porco e ovelha.

Depois de terem partilhado as suas experiências, efectuou-se o exercício de relaxamento desenvolvido na sessão anterior.

Após a efectivação deste exercício de relaxamento, o grupo foi dividido em quatro grupos: três de cinco crianças e um de seis e foi distribuído por cada um dos grupos um envelope com as figuras dos animais. Para a formação dos grupos foi dada liberdade de escolha às crianças, sendo obrigatório todos os grupos incluírem na sua formação meninos e meninas. Pediu-se às crianças que escolhessem um nome para o seu grupo.

Foi dito que iriam ouvir a canção “Na quinta do tio Manel” e todos foram convidados a cantar e escutar com atenção os animais referidos. Depois de ter sido

cantada a música, foram convidados a abrir os envelopes e a organizar os cartões na sequência igual à referida na canção. O jogo foi repetido três vezes sendo a sequência de animais sempre diferente.

Avaliação da sessão

Finalizada a actividade, todos batemos palmas, como forma de reconhecimento do excelente desempenho de todas as crianças no jogo.

Antes de voltarem para a sala, sentámo-nos nas cadeiras em volta da mesa e falamos acerca da nova experiência, discutindo o que correu bem e o que correu mal: a organização em equipa agradou bastante às crianças, uma vez que podiam ter os seus amigos a ajudar no cumprimento das tarefas; foi também bastante agradável o facto de poderem cantar (todos cantaram alegremente a canção) uma canção que já conheciam.

Sessão 5: “Vaca Leiteira”

Objectivos

Esta sessão teve como objectivo o treino da memória auditiva a curto prazo, da discriminação auditiva, o desenvolvimento da expressão corporal, a promoção de um melhor ambiente na sala de aula através da modulação da voz, utilizando a canção “Vaca Leiteira” (canção tradicional infantil portuguesa de autor desconhecido) e um exercício de relaxamento.

Desenvolvimento

A sessão durou 45 minutos, das 9:30h às 10:15h e decorreu na terça-feira. Foi pedido ao grupo que se sentasse no chão ao lado de quem quisesse. Depois de todos se terem sentado foi-lhes pedido que falassem sobre o dia anterior e sobre as actividades efectuadas no fim – de – semana. Nesta sessão foi utilizada uma guitarra clássica.

Depois de terem partilhado as suas experiências efectuou-se o exercício de relaxamento desenvolvido na sessão anterior.

No final do exercício de relaxamento todos se sentaram em círculo e iniciou-se a explicação da actividade. Foi dito às crianças que íamos cantar uma canção: primeiro iriam aprender a letra, depois a música e finalmente a coreografia.

A letra da canção aprendida pelas crianças foi a seguinte:

Eu tenho uma vaca leiteira

Não é uma vaca qualquer

Dá leite e manteiga

Mas que vaca tão meiga

Dlim, dlão, dlim, dlão.

Para aprender a letra, foi pedido às crianças que repetissem as frases que a animadora dizia tendo estas sido ditas separadamente. No final da repetição das frases

de forma isolada, pediu-se às crianças que dissessem as frases todas juntas, chamando-lhes a atenção para o facto de algumas palavras terem sons semelhantes.

A aprendizagem da música decorreu de forma semelhante: as diferentes frases musicais foram tocadas separadamente e as crianças deveriam repeti-las utilizando a sílaba *lá*; no final da repetição das frases de forma isolada, foi pedido às crianças que reproduzissem a música na sua totalidade.

Depois da letra e da música terem sido retidas pelas crianças, a animadora voltou a cantar as frases separadamente, desta vez incluindo a coreografia. As palavras vaca, qualquer, leite, manteiga e meiga eram acompanhadas de coreografia. Explicou-se às crianças o significado de cada gesto e o porquê de estar a ser utilizado naquela palavra em particular.

No final pediu-se às crianças que se levantassem e cantassem a canção com todos os elementos, da primeira vez sem acompanhamento musical, para a animadora os ajudar na coreografia, e da segunda vez com o devido acompanhamento.

Avaliação da sessão

Finalizada a actividade todos batemos palmas, como forma de reconhecimento do excelente desempenho de todas as crianças no jogo.

Antes de voltarem para a sala, sentámo-nos nas cadeiras em volta da mesa e falamos acerca da nova experiência, conversando acerca do que correu bem e do que correu mal: a primeira manifestação de agrado por parte das crianças prendeu-se com o facto de terem aprendido uma música nova com coreografia – muitos exprimiram o desejo de cantar a canção nova para os pais quando chegassem a casa. Algumas crianças referiram não ter gostado do comportamento de alguns colegas que estavam a conversar durante a explicação da canção: todos deram a opinião acerca deste tópico chegando à conclusão que o barulho perturba a aprendizagem dos jogos e que o melhor é guardar todas as energias para conseguir realizar o jogo de forma satisfatória.

Sessão 6: “O nosso galo é bom cantor”

Objectivos

Esta sessão teve como objectivo o treino da memória auditiva a curto prazo, da discriminação auditiva, a atenção, a expressão corporal, a promoção de um melhor ambiente na sala de aula, através da modulação da voz, utilizando a canção “O nosso galo é bom cantor” (canção tradicional infantil portuguesa de autor desconhecido) em cânone e um exercício de relaxamento.

Desenvolvimento

A sessão durou 45 minutos, das 9:30h às 10:15h e decorreu na terça-feira. Foi pedido ao grupo que se sentasse no chão ao lado de quem quisesse. Depois de todos se terem sentado pediu-se-lhes que falassem sobre o dia anterior e sobre as actividades realizadas no fim-de-semana.

Depois de terem partilhado as suas experiências efectivou-se o exercício de relaxamento desenvolvido na sessão anterior.

Acabado o exercício, todos se sentaram em círculo e iniciou-se a explicação da actividade. Foi dito às crianças que íamos cantar uma canção: primeiro iriam aprender a letra, depois a música.

A letra da canção aprendida pelas crianças foi a seguinte:

O nosso galo é bom cantor

É bom cantor, tem boa voz.

Está sempre a cantar có-có-ró, có-có-ró

Está sempre a cantar có-có-ró, có-có-ró.

Para aprender a letra, foi pedido às crianças que repetissem as frases que a animadora dizia tendo estas sido ditas separadamente; no final da repetição das frases de

forma isolada, pediu-se-lhes que dissessem as frases todas juntas, chamando-lhes a atenção para o facto de algumas palavras terem sons semelhantes.

A aprendizagem da música decorreu de forma semelhante: as diferentes frases musicais foram tocadas separadamente e as crianças deveriam repeti-las utilizando a sílaba *lá*; no final da repetição das frases de forma isolada, foi pedido às crianças que reproduzissem a música na sua totalidade.

Depois da letra e da músicas terem sido retidas pelas crianças, a animadora explicou que iria ser feito um jogo diferente. Os meninos foram divididos em dois grupos e foi-lhes pedido que cantassem a canção em uníssono; foi-lhes dito que iria ser feita uma experiência engraçada, mas que para isso era necessário estarem muito atentos. A animadora começou a cantar a música apenas com um grupo e deu sinal ao outro grupo para começar a cantar apenas quando o primeiro grupo dissesse: “É bom cantor tem boa voz”.

A primeira experiência não correu bem, uma vez que as crianças não conseguiram seguir o seu grupo. Foi então pedido às crianças que estivessem com muita atenção e que se juntassem mais ao seu grupo para se poderem ouvir melhor. Na segunda experiência foi pedido aos dois grupos que cantassem em locais diferentes da sala, longe um do outro: pretendia-se que o contacto visual entre os dois grupos fosse mínimo e que os dois grupos se ouvissem o menos possível. O resultado foi melhor e já se conseguiu perceber o cânone. No quinto ensaio juntámos os dois grupos e, apesar de não estar totalmente bem, a harmonia já se fazia notar.

No fim foi pedido às crianças que se levantassem e voltassem a cantar a música em uníssono, fechando os olhos e deixando o corpo mexer-se livremente.

Avaliação da sessão

Finalizada a actividade todos batemos palmas, como forma de reconhecimento do excelente desempenho de todas as crianças no jogo.

Antes de voltarem para a sala, sentámo-nos nas cadeiras em volta da mesa e falámos acerca da nova experiência, conversando acerca do que correu bem e do que correu mal: as crianças manifestaram a grande dificuldade que sentiram em concentrar-

se no que cantava o seu grupo, tendo a tendência em seguir o outro grupo; disseram sentir um certo cansaço no final do exercício em cânone, cansaço que foi ultrapassado quando lhes foi pedido para voltar a cantar em uníssono. No final pediram para cantar mais uma vez e gravar, pedido que não foi satisfeito, uma vez que não havia autorização para fazer gravações.

Resultados

Seguidamente, serão apresentados os resultados obtidos através de gráficos com a respectiva descrição. O primeiro gráfico corresponde aos resultados obtidos no pré-teste e o segundo gráfico corresponde aos resultados obtidos no pós-teste.

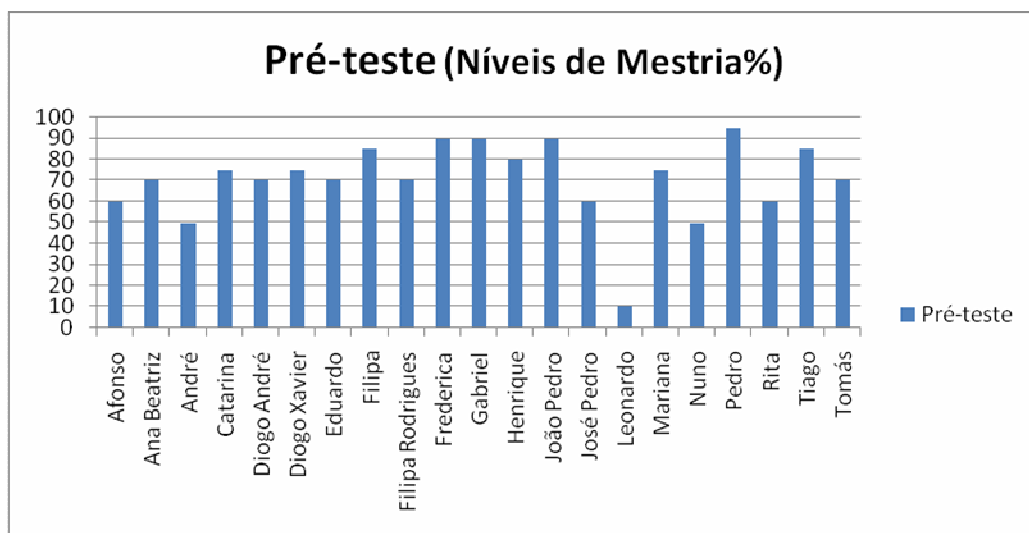


Figura 1. Resultados do pré-teste

O Afonso obteve um resultado de 60%; a Ana Beatriz conseguiu um resultado de 70%; o André alcançou um resultado de 50%.

A Catarina obteve um resultado de 75%; o Diogo André atingiu um resultado de 70%; o Diogo Xavier obteve um resultado de 75%.

O Eduardo obteve um resultado de 70%; a Filipa atingiu um resultado de 85%; a Filipa Rodrigues conseguiu um resultado de 70%; a Frederica obteve um resultado de 90%.

O Gabriel atingiu um resultado de 90%; o Henrique conseguiu um resultado de 80%; o João Pedro logrou um resultado de 90%; o José Pedro obteve um resultado de 60%.

O Leonardo conseguiu um resultado de 10%; a Mariana obteve um resultado de 75%; o Nuno alcançou um resultado de 50%.

O Pedro atingiu um resultado de 95%; a Rita conseguiu um resultado de 60%; o Tiago obteve um resultado de 85%; o Tomás obteve um resultado de 70%.

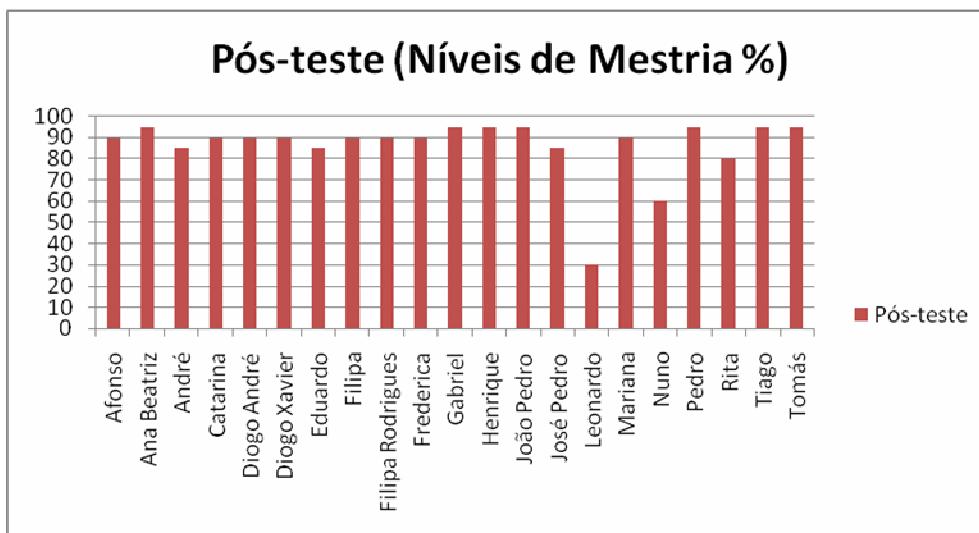


Figura 2. Resultados do pós-teste

O Afonso conseguiu um resultado de 90%; a Ana Beatriz alcançou um resultado de 95%; o André obteve um resultado de 85%.

A Catarina alcançou um resultado de 90%; o Diogo André obteve um resultado de 90%; o Diogo Xavier conseguiu um resultado de 90%.

O Eduardo atingiu um resultado de 85%; a Filipa conseguiu um resultado de 90%; a Filipa Rodrigues alcançou um resultado de 90%; a Frederica obteve um resultado de 90%.

O Gabriel alcançou um resultado de 95%; o Henrique atingiu um resultado de 95%; o João Pedro obteve um resultado de 95%; o José Pedro conseguiu um resultado de 85%.

O Leonardo atingiu um resultado de 30%; a Mariana conseguiu um resultado de 90%; o Nuno obteve um resultado de 60%.

O Pedro conseguiu um resultado de 95%; a Rita alcançou um resultado de 80%; o Tiago obteve um resultado de 95%; o Tomás atingiu um resultado de 95%.

Discussão

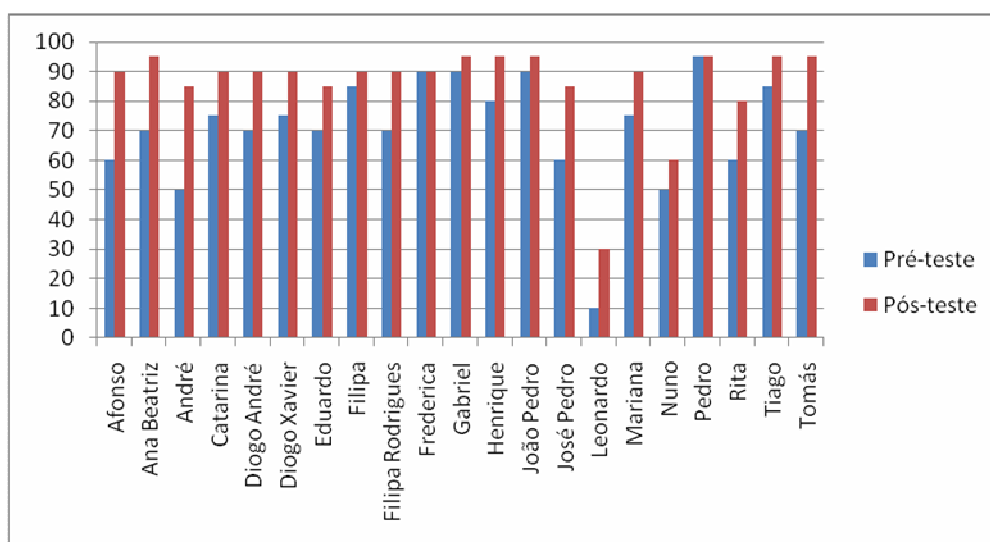


Figura 3. Resultados pré-teste e pós-teste

Tendo em conta os resultados obtidos no pré-teste e no pós-teste verificámos que todos os alunos alcançaram valores mais elevados no pós-teste, excepto a Frederica (90%) e o Pedro (95%) cujos valores obtidos nos diferentes momentos de aplicação não sofreram qualquer alteração.

O Afonso (pré-teste: 60%; pós-teste: 90%), a Ana Beatriz (pré-teste: 70%; pós-teste: 95%) o André (pré-teste: 50%; pós-teste: 85%) , o José Pedro (pré-teste: 60%; pós-teste: 85%), o Leonardo (pré-teste: 10%; pós-teste: 30%) e o Tomás (pré-teste: 70%; pós-teste: 95%) foram as crianças que registaram um maior aumento no nível de mestria.

De acordo com os resultados obtidos no pré-teste, apenas a Filipa (85%), a Frederica (90%), o Gabriel (90%), o João Pedro (90%), o Pedro (95%) e o Tiago (85%) conseguiram alcançar o nível óptimo de mestria, desejado e adequado à sua faixa etária, na medida em que apenas se consideram valores iguais ou superiores a 80% como correspondendo ao nível de mestria adequado à faixa etária e facilitador da futuras aprendizagens, em especial da leitura e escrita.

Os resultados do pós-teste indicam que todas as crianças, excepto o Leonardo (30%), atingiram o nível de mestria óptimo indicado para a sua faixa etária, melhorando consideravelmente a sua capacidade de memorização auditiva. Esta melhoria ao nível da memória auditiva poderá facilitar a aprendizagem da leitura e da escrita no 1º ciclo.

O Leonardo foi a criança que obteve , tanto no pré-teste (10%) como no pós-teste (30%), valores mais baixos, enquanto que o Pedro foi a criança que obteve valores mais elevados no pré-teste (95%); no pós-teste, para além do Pedro, obtiveram um resultado de 95% a Ana Beatriz, o Henrique, o João Pedro, o Tiago e Tomás; o número de crianças com resultado 95% aumentou após o desenvolvimento das sessões.

Os resultados obtidos pelo Leonardo constituíram alvo de preocupação; desta forma foi feita uma avaliação das suas competências linguísticas utilizando o instrumento T.I.C.L. na sua globalidade, o que nos permitiu proceder ao posterior encaminhamento para a terapia da fala. Podemos assim verificar que este trabalho serviu, também, para fazer uma despistagem direccionada para problemas relacionados com a linguagem.

O facto de quase todas as crianças, exceptuando o Leonardo, terem atingido o nível de mestria pretendido (valores iguais ou superiores a 80%) depois de terem frequentado as sessões, pode consituir um indicador do seu futuro sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita.

III. Conclusão

Podemos concluir que este trabalho poderá servir de base para futuras intervenções no âmbito de projectos de transição do ensino pré-escolar para o 1ºciclo, uma vez que a memória auditiva constitui um bom preditor da aprendizagem da leitura e da escrita.

No entanto, nem todos os objectivos que nos propusemos foram atingidos, devido a limitações relacionadas com o tempo, o número de sessões é bastante reduzido, o que poderá não ter sido suficiente para estimular as capacidades auditivas das crianças.

No presente trabalho, procurou-se construir um programa utilizando a música como instrumento, com o objectivo de intervir para minimizar as dificuldades de memória auditiva reveladas pelos resultados do Inventário de Competências de Desenvolvimento para Crianças KIDS (Lima, 1996). Este programa de intervenção poder-se-á revelar útil para psicólogos e educadores, sendo no entanto susceptível de melhoramentos e novas sugestões.

Tendo em conta os resultados obtidos no pré-teste e no pós-teste, podemos concluir que a capacidade de memorização a nível auditivo, em especial a memorização de palavras e pseudo-palavras das crianças expostas às sessões musicais, sofreu uma evolução positiva, tendo atingido, em quase todas as crianças, o nível de mestria ideal para a sua faixa etária; estes resultados vão de encontro ao que era esperado.

Apesar de se ter verificado uma melhoria nos resultados do pós-teste, estes resultados podem também estar relacionados com a maturação cognitiva da própria criança ou com aprendizagens que tenham adquirido noutros contextos, e não apenas com a experiência musical que lhes foi proporcionada.

Seria interessante desenvolver um estudo longitudinal com estas crianças, para tentar perceber quais as dificuldades que irão apresentar no 1ºciclo ao nível da memória auditiva e quais as suas implicações na aprendizagem da leitura e da escrita, uma vez que os resultados aqui obtidos apenas nos permitiram elaborar inferências a curto prazo. Este tipo de estudo poderia conduzir ao desenvolvimento de um novo programa de

intervenção com bases musicais, adequado às dificuldades existentes e à faixa etária em questão.

Este trabalho de campo é a face prática do papel do psicólogo educacional em contexto escolar; tudo passa pela identificação das dificuldades existentes, pelo desenvolvimento de um plano de intervenção e pela avaliação dos efeitos desse mesmo plano.

Referências Bibliográficas

- Adams, M., Foorman, B., Lundberg, I. e Beeler, T. (2006). *Consciência fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre: Artmed.
- Antunes, C. (2004). *As inteligências múltiplas e os seus estímulos*. Edições ASA.
- Baddeley, A. (1990). *Human Memory: theory and practice*. London: LEA.
- Barros, J. (1993). *Inteligência e Aprendizagem: Funcionamento e Disfuncionamento*. Coimbra: Almedina.
- Barros, J. (2005). *Psicologia da Educação: Aprendizagem – Aluno*. Porto: Legis Editora/LivPsic.
- Campbell, D. (2006). *O Efeito Mozart*. Cruz Quebrada: Estrela Polar.
- Canhão, J. (2001). Sete razões para cantar seguidas de breves reflexões. *Educação Musical*, 108, 15-16.
- Capovilla, F. e Capovilla, A. (2003). *Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fónica*. São Paulo: Memnon.
- Castro, S. L. e Gomes, I. (2000). *Dificuldades de aprendizagem da língua materna*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Cioqueta, E. (2006). *Efeito da Prática Musical do Processamento Auditivo em Escolares de Sete a Catorze Anos de Idade*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria.
- Cruz, V. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem: fundamentos*. Porto: Porto Editora.
- Dally, K. (2006). The influence of phonological processing and inattentive behavior on reading acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 420-437.
- Deliège, I. e Sloboda J. (2000). *Musical Beginnings Origins and Development of Musical Competence*. Oxford University Press.

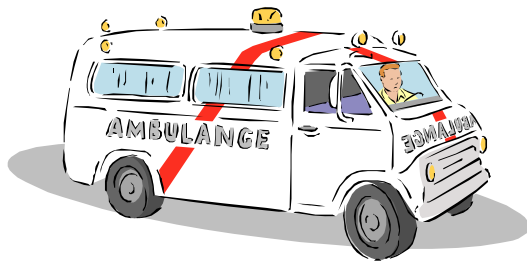
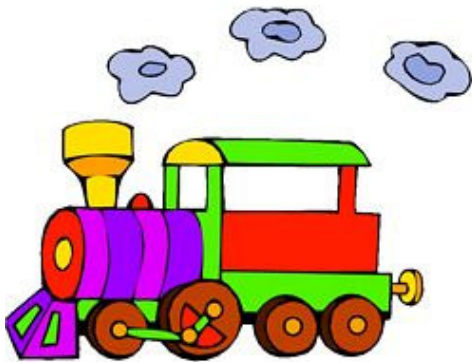
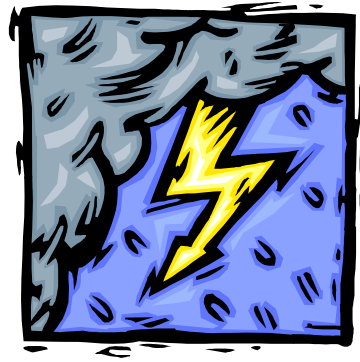
- Detry, B e Simas, F. (2001). *Educação, Cognição e Desenvolvimento: textos de Psicologia Educacional para a formação de professores*. Lisboa: Edinova.
- Fão, A (1999). *Teoria Musical: 1ª e 2ª partes*. Sasseti Editora.
- Fonseca, V. (2008). *Dificuldades de Aprendizagem: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fontaine, A. M. (2005). *Motivação em Contexto Escolar*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Geist, K. e Geist, E. (2008). Do Re Mi, 1-2-3 That's How Easy Math Can Be: Using Music to Support Emergent Mathematics. *Young Children*, 63(2), 20-24.
- Gordon, E. (2000)^a. *Teoria de aprendizagem musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gordon, E. (2000)^b. *Teoria de aprendizagem musical: competências, conteúdos e padrões*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Harley, K. e Reese, E. (1999). Origins of autobiographical memory. *Developmental Psychology*, 35(5), 1338-1348.
- Ho, Y. C., Cheung, M. C. e Chan, A. S. (2003). Music training improves verbal but not visual memory: cross-sectional and longitudinal exploration in children. *Neuropsychology*, 17(3), 439-450.
- Holden, C. (2003). Mozart effect revisited. *Science*, 282(5), 914-915.
- Hui, K. (2004). Mozart effect in preschool children? *Early Child Development and Care*, 176(3), 411-419.
- Levitin, D. J. (2007). *Uma Paixão Humana: o seu cérebro e a música*. Lisboa: Bizâncio.
- Lima, I. M. (1996). *KIDS: Inventário de Competências de Desenvolvimento para Crianças*. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto: Centro de Psicologia do Desenvolvimento e Educação da Criança.

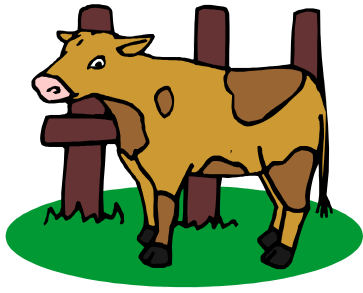
- Love, A. e Burns, M. S. (2007). “It’s a Hurricane! It’s a Hurricane”: Can music facilitate social constructive and sociodramatic play in preschool classroom? *The Journal of Genetic Psychology*, 167(4), 383-391.
- Miranda, G. L. e Bahia, S. (2005). *Psicologia da Educação: temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino*. Lisboa: Relógio D’Água.
- Moring, G. (2001). *The complete idiot's guide to theories of the universe*. USA: Penguin Group.
- Nicholas, J. (2006). *Mozart: His Life & Music*. Naxos Books.
- Onofre, P. S. (2000). As crianças descobrem que podem criar e tocar a sonoridade que lhes pertence. *Educação Musical*, 107(4), 20-24.
- Papalia, D., Olds, S. e Feldman R. (1999). *O Mundo da Criança*. Amadora: McGraw-Hill.
- Pinto, A. (1997) *Cognição, Aprendizagem e Memória*. Universidade do Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Sainte-Lorette, P. e Marzé, J. (1990). *Como desenvolver a memória*. Porto Editora.
- Serra, H. e Vieira C. (2006). A relação entre erro ortográfico e memória. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Acedido em <http://repositorio.esepf.pt/handle/10000/53> no dia 15 de Janeiro de 2009.
- Sprinthall, N. e Sprinthall A. (1993). *Psicologia Educacional*. Lisboa: McGraw-Hill
- Singer, M. J. (2008). Accessing the musical intelligence in early childhood education. *Australian Journal of Early Childhood*, 33(2), 49-56.
- Sousa, M. R. (1999). *Metodologias do Ensino da Música para Crianças*. Vila Nova de Gaia: Gailivro.
- Sousa, A. (2003). *Educação pela Arte e Artes pela Educação: Música e Artes Plásticas*. Lisboa: Instituto Piaget.

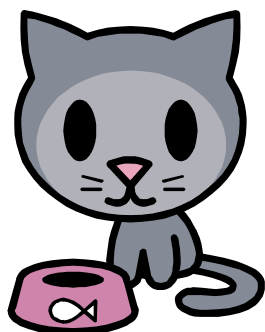
- Tabacow, L. (2007). *Por dentro do cérebro do aprendiz*. São Paulo: O Clássico
- Viana, F. e Teixeira, M. (2002). *Aprender a ler: da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. Edições ASA.
- Viana, F. L. (2004). *Teste de Identificação de Competências Linguística*. Vila Nova de Gaia: Edipsico
- Willems, E. (1970). *As bases psicológicas da educação musical*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

ANEXOS

Anexo I: Desenhos representativos dos sons, utilizados na sessão 1







Anexo II: Desenho das figuras rítmicas utilizadas na sessão 2



Semínima (1 tempo)



Colcheia (0,5 tempo)

Anexo III: Instrumentos utilizados na sessão 3



Clavas



Guitarra Clásica



Maracas



Pandeireta



Reco-Reco

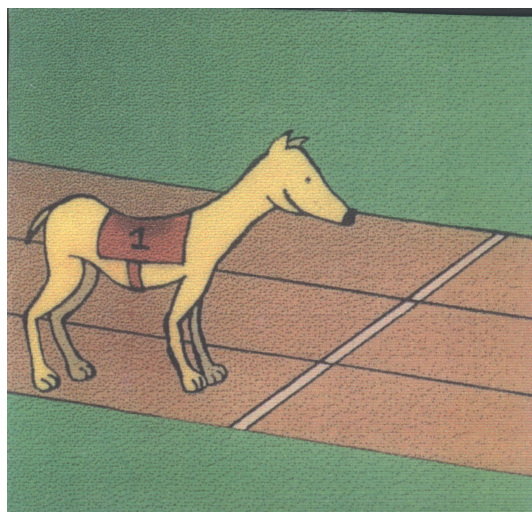
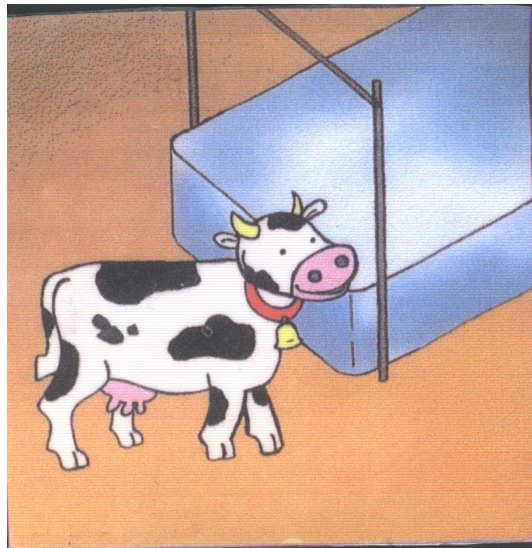
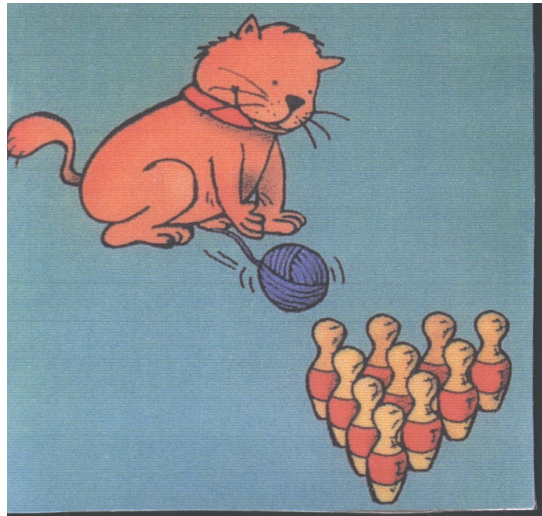


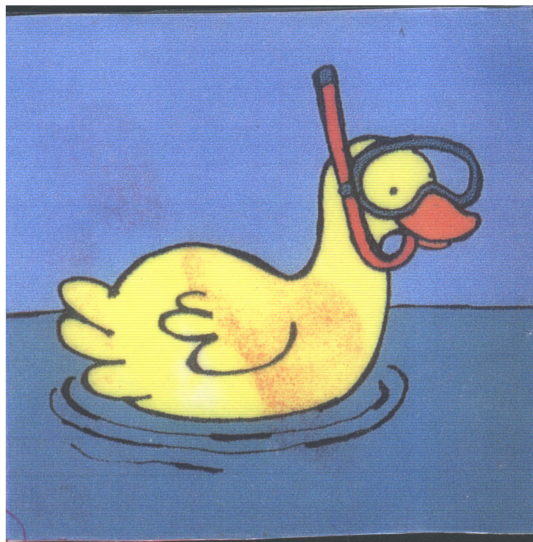
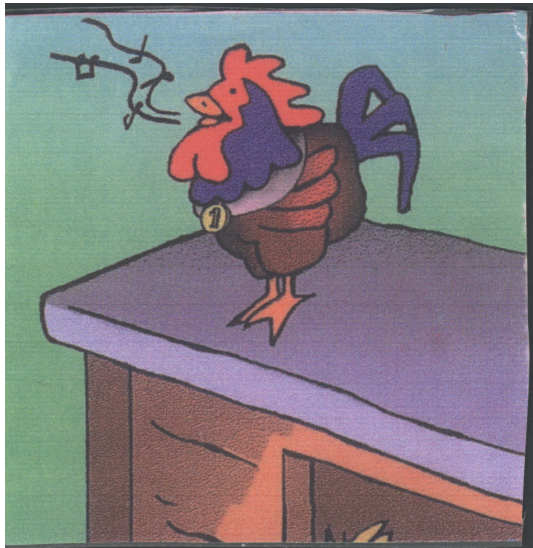
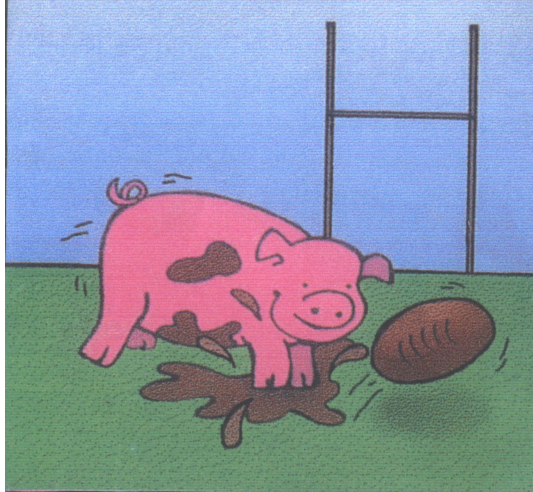
Tambor

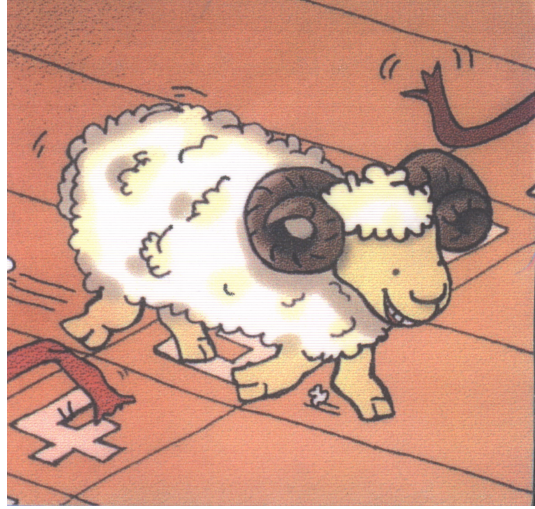


Triângulo

Anexo IV: Figuras utilizadas na sessão 4







Anexo V: Subteste utilizado para a avaliação da memória auditiva

III PARTE

MEMÓRIA AUDITIVA

O. MEMÓRIA AUDITIVA

Pseudo-palavras

- 92. Leco - Fima - Sila
- 93. Bila - Fajo - Nala
- 94. Pale - Gofa - Jufa - Dima
- 95. Tica - Dule - Muto - Feco

Palavras

- 96. Mar - Pote - Dança
- 97. Carro - Gato - Maça
- 98. Mesa - Chuva - Criança - Mota
- 99. Sol - Ler - Xaile - Bota

Frases

- 100. Os cães gostam de brincar.
- 101. A Maria está no carro.
- 102. A mãe disse à menina para tomar conta do bebé.
- 103. Temos que ir a pé, porque esta é a bicicleta do Pedro.
- 104. A mãe pediu à Sandra para levar o cão preto para casa.

Certo

Errado (frase repetida pela criança)

Ordens

- 105. Levanta-te e põe as mãos em cima da tua cabeça.
- 106. Senta-te, abre o livro, e põe-no no teu colo.
- 107. Dá-me o livro, vai até à porta, e volta outra vez para aqui.

P. SEQUENCIALIZAÇÃO NARRATIVA

Registar, se possível, a história da criança:

- 108. Saída, passeio de bicicleta
- 109. Queda da bicicleta
- 110. Ser ajudado por uma senhora
